

JOURNAL OFFICIEL

DE LA RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

PARAISANT LE SAMEDI DE CHAQUE SEMAINE

ABONNEMENTS ET ANNONCES	TARIF DES ABONNEMENTS	ANNONCES ET AVIS DIVERS
Pour les renseignements et les commandes s'adresser au Directeur de l'Administration Nationale à l'Imprimerie. Les abonnements sont des semestres à l'impression du jour du mardi. Ils sont payables d'avance. Toute demande de changement d'adresse ainsi que les autres demandes relatives doivent être accompagnées de la somme de 50 francs.	VOS NORMES Le 1^{er} sem. Le 2^e sem. Le 3^e sem. Le 4^e sem. Le 5^e sem. Le 6^e sem. 144 pages + autres États de Tax. A. C. F. 1.700 fr. 3.000 fr. 3.800 fr. 4.200 fr. France ex-A. E. F., A. F. N. 1.800 fr. 3.200 fr. 3.800 fr. 4.200 fr. Étranger 2.300 fr. 4.000 fr. 4.200 fr. 4.600 fr. Prix du matériel : Assés couverts : 75 fr. - Assés couverts : 100 fr. Recommandation : Assés couverts : 175 fr. - Assés couverts : 185 fr. Avoir recou : Assés couverts : 185 fr. - Assés couverts : 225 fr.	ANNONCES ET AVIS DIVERS La ligne : 75 francs Toutefois, annonces rapides : 50 francs (Il y a un forfait minimum de 500 francs pour les annonces) Compte postal : 45-10 - DAKAR

SOMMAIRE

PARTIE OFFICIELLE

DÉCRETS

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

1972

13 juillet.....	Décret n° 72-861 portant organisation de l'enseignement primaire élémentaire	249
13 juillet.....	Décret n° 72-863 relatif à l'enseignement moyen général	279
13 juillet.....	Décret n° 72-864 relatif à l'enseignement secondaire général	298

PARTIE OFFICIELLE

DÉCRETS

DECRET n° 72-861 du 13 juillet 1972
portant organisation de l'enseignement primaire élémentaire

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE,

Vu la Constitution, notamment en ses articles 37 et 65;

Vu la loi d'orientation de l'Éducation nationale n° 71-36 du 3 juin 1971, notamment en ses articles 8 et 10;

Vu le décret n° 59-109 du 8 août 1959 de la Fédération du Mali organisant l'enseignement du premier degré, modifié par le décret n° 59-154 du 24 septembre 1959;

Vu le décret n° 66-1032 du 23 décembre 1966 portant statut particulier du cadre des fonctionnaires de l'enseignement du premier degré, modifié par le décret n° 67-736 du 28 juin 1967;

Vu l'arrêté général n° 2576 du 22 août 1945 réorganisant l'enseignement primaire;

La Cour suprême entendue;

Sur le rapport du Ministre de l'Éducation nationale,

DÉCRÈTE :

CHAPITRE PREMIER

Dispositions générales

Article premier. — L'enseignement primaire élémentaire a pour objet :

— d'éveiller l'esprit de l'enfant par des exercices scolaires en vue de permettre l'émergence et l'épanouissement de ses aptitudes;

— d'assurer sa formation physique, intellectuelle, morale et civique et d'éveiller son esprit d'initiative ainsi que son sens critique;

— de faire acquérir les connaissances et mécanismes de base indispensables pour les acquisitions ultérieures;

— de réhabiliter le travail manuel comme facteur de développement de l'intelligence et comme base d'une future insertion dans le milieu économique et socio-culturel, grâce à une liaison étroite entre l'école et la vie;

— de favoriser la connaissance et la compréhension du milieu physique et social.

L'enseignement primaire élémentaire est dispensé dans les écoles primaires.

Il comprend :

- le cours d'initiation;
- le cours préparatoire;
- les cours élémentaires 1^{er} et 2^e années;
- le cours moyen;
- la classe de transition.

Art. 2. — Sont admis au cours d'initiation les enfants âgés de six ans, révolus au 31 décembre de l'année d'inscription.

Art. 3. — L'enseignement primaire élémentaire comporte un tronc commun de cinq ans conduisant soit à l'enseignement moyen pratique, soit, après une classe de transition d'un an, à l'enseignement moyen général ou à l'enseignement moyen technique.

Il ne peut être accordé plus d'un redoublement de cours pendant la scolarité primaire élémentaire. L'autorisation de redoubler est accordée par l'inspecteur de l'enseignement primaire, sur proposition du directeur de l'école.

Un enseignement des langues nationales sera dispensé dans les classes de l'école élémentaire. L'organisation en sera définie par décret.

Art. 4. — L'orientation des élèves vers l'enseignement moyen pratique ou la classe de transition a lieu à la fin de la 5^e année de scolarité selon une proportion fixée annuellement par décret après avis du Ministre chargé de l'enseignement moyen pratique, du Ministre chargé de l'enseignement moyen technique, du Ministre chargé de l'enseignement général et du Ministre chargé de la planification et des ressources humaines.

Le classement des élèves en vue de cette orientation est effectué à la suite d'un concours dont les modalités seront fixées par décret.

Art. 5. — Les programmes et horaires de l'enseignement primaire élémentaire sont annexés au présent décret.

CHAPITRE 2 Autorités scolaires

Art. 6. — L'inspecteur de l'enseignement primaire est le chef du personnel de l'enseignement primaire élémentaire de sa circonscription.

Il inspecte et note les maîtres en tenant compte de leurs qualités pédagogiques, de leur tenue, de leur dévouement aux tâches éducatives. La note est motivée par un rapport écrit communiqué au maître intéressé qui en reçoit copie.

Art. 7. — L'inspecteur de l'enseignement primaire organise et contrôle les examens de l'enseignement primaire élémentaire de sa circonscription selon les modalités prévues par les textes en vigueur.

Il préside les commissions pour les épreuves pratiques et orales du certificat d'aptitude pédagogique (C.A.P.), du certificat élémentaire d'aptitude pédagogique (C.E.A.P.) et du certificat d'aptitude aux fonctions de moniteur (C.A.M.). Toutefois les commissions pour les épreuves pratiques et orales du C.E.A.P. et du C.A.M. peuvent être présidées par un inspecteur adjoint.

Art. 8. — L'inspecteur de l'enseignement primaire est chargé de l'organisation des tâches administratives propres à sa circonscription et du contrôle de leur exécution. Il veille au respect des programmes et des horaires.

Au début et à la fin de chaque année scolaire, il adresse au Ministre chargé de l'Education nationale un rapport sur le fonctionnement de sa circonscription tant au point de vue administratif qu'au point de vue pédagogique.

Art. 9. — L'inspecteur de l'enseignement primaire est secondé dans ses fonctions par un ou plusieurs inspecteurs adjoints.

Art. 10. — Le directeur de l'école assure la bonne marche de son établissement.

Il est le conseiller pédagogique de ses adjoints et peut assister à leur classe. Lorsqu'il est déchargé de classe, il doit établir son emploi du temps, visiter régulièrement les classes et remplacer dans ses fonctions tout maître absent temporairement.

Il veille à la tenue des registres, à l'affichage obligatoire notamment de l'emploi du temps, de la répartition mensuelle des matières du programme, du règlement intérieur de l'école et de la liste des élèves, à la préparation régulière de la classe et à la ponctualité du personnel.

Il est responsable de la liaison avec les familles des élèves; il est informé des rapports que ses adjoints peuvent également avoir avec les parents ou tuteurs de leurs élèves.

Les employés subalternes de l'école sont placés directement sous ses ordres.

Art. 11. — Le directeur, après consultation du conseil des maîtres, établit ou centralise et fait approuver par l'inspecteur de l'enseignement du 1^{er} degré le règlement intérieur de l'école, l'emploi du temps de chaque classe et la répartition mensuelle des programmes.

Il fournit périodiquement :

- un rapport de rentrée au cours du premier mois;
- un rapport statistique de fin d'année;
- un inventaire du matériel et du mobilier à chaque rentrée;

Il tient à jour, avec la collaboration de ses adjoints :

- un registre d'appel par classe;
- un registre matricule des élèves et des maîtres;
- les registres de comptabilité du matériel;
- le fichier des élèves;

— les archives et collections des documents officiels de l'école;

— éventuellement les registres de comptabilité de la cantine.

Art. 12. — Le conseil des maîtres a pour but d'étudier en commun tout ce qui concerne les horaires, l'organisation du travail, les problèmes pédagogiques, le passage des élèves d'une classe à l'autre, l'organisation du service et le règlement intérieur.

Il se réunit obligatoirement au moins deux fois par an au début et à la fin de l'année scolaire.

Il peut être réuni en cas de nécessité pour délibérer de toutes les questions énumérées ci-dessus.

Le conseil des maîtres est présidé par le directeur de l'école. Il peut être présidé par l'inspecteur de l'enseignement primaire ou par l'inspecteur adjoint.

Art. 13. — Le conseil des maîtres peut siéger en conseil de discipline. Les décisions doivent être prises à la majorité des membres; en cas de partage, la voix du directeur est prépondérante.

CHAPITRE 3 Discipline

Art. 14. — Les seules punitions admises dans les écoles primaires élémentaires sont :

- la réprimande;
- la retenue après les classes sous la surveillance du maître chargé de la classe ou du maître de service;
- l'exclusion temporaire de 1 à 8 jours;
- l'exclusion définitive.

Les châtimens corporels sont interdits.

Art. 15. — Les autorités compétentes pour prononcer les punitions sont les suivantes :

- le directeur de l'école, éventuellement sur proposition d'un maître, pour la réprimande et la retenue après les classes;
- le directeur de l'école, après avis du conseil de discipline, pour l'exclusion temporaire. L'inspecteur de l'enseignement primaire doit en être immédiatement avisé;
- l'inspecteur de l'enseignement primaire sur proposition du directeur après avis du conseil de discipline, pour l'exclusion définitive. Il en est rendu compte immédiatement au Ministre chargé de l'Education nationale.

Toute décision d'exclusion est portée à la connaissance des parents ou tuteurs.

CHAPITRE 4 Locaux scolaires

Art. 16. — Les locaux scolaires et l'ensemble du domaine affecté à l'école sont sous la surveillance du directeur.

Ils sont destinés à l'enseignement scolaire mais peuvent également servir aux cours du soir ou à des actions tendant à la promotion culturelle des habitants du village ou du quartier.

Ils ne peuvent servir à aucun autre usage sans autorisation de l'inspecteur de l'enseignement primaire ou du Ministre chargé de l'Education nationale.

Art. 17. — Le directeur de l'école peut interdire l'accès des locaux et des cours de l'école à toute personne étrangère à l'enseignement, notamment pendant les heures de classe.

Les gouverneurs, les préfets, les sous-préfets, les maires ainsi que leurs adjoints ont libre accès dans les écoles de leur région, de leur département, de leur arrondissement ou de leur commune.

CHAPITRE 5

Dispositions transitoires

Art. 18. — Les dispositions du chapitre 1^{er} du présent décret ainsi que les programmes et horaires figurant à l'annexe sont applicables aux dates suivantes :

— Cours d'initiation et cours préparatoire, à compter de la rentrée 1972;

— Cours élémentaire 1^{er} et 2^e année, à compter de la rentrée 1973;

— Cours moyen à compter de la rentrée 1974;

— Classe de transition, à compter de la rentrée 1975.

Toutefois, l'horaire hebdomadaire de 28 heures, à raison de 6 heures par jour les lundi, mardi, jeudi et vendredi et 4 heures le samedi matin, est applicable à compter de la rentrée 1972.

Art. 19. — Par dérogation aux dispositions de l'article 2 du présent décret, seront admis au cours d'initiation à la rentrée 1972 et à la rentrée 1973 les enfants de 7 ans qui, présentés à l'inscription l'année précédente, n'avaient pu être admis, faute de place.

Art. 20. — Sont abrogées, à compter de l'entrée en vigueur du présent décret, toutes dispositions contraires et

notamment le décret n° 59-109 du 8 août 1959 de la Fédération du Mali et l'arrêté général n° 2576 du 22 août 1945.

Art. 21. — Le Ministre de l'Education nationale est chargé de l'exécution du présent décret qui sera publié avec ses annexes au *Journal officiel*.

Fait à Dakar, le 13 juillet 1972.

LÉOPOLD SÉDAR SENGHOR.

Par le Président de la République :

Le Premier Ministre,

ABDOU DIOUF.

Le Ministre de l'Education nationale,
ASSANE SECK.

ANNEXE I

HORAIRE DES CINQ PREMIERES ANNEES
DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE ELEMENTAIRE

L'horaire hebdomadaire de l'enseignement primaire est de 28 heures, à raison de 6 heures par jour, les lundi, mardi, jeudi et vendredi et 4 heures le samedi matin.

Les horaires par cours sont fixés comme suit :

Matières	C.I. 1 ^{er} trimestre	C.I. et C.P. (2 ^e 3 ^e trimestres)	C.E. 1	C.E. 2	C.M.
Français :					
Langue française	10 h 30	7 h 30	8 h 15	8 h 30	8 h 30
Lecture		9 h	7 h	5 h 45	4 h 45
Exercices sensoriels	2 h 15				
Exercices graphiques	3 h 15				
Ecriture		2 h 15	0 h 30	0 h 30	0 h 30
Calcul	4 h 30	4 h 30	4 h 30	5 h	5 h
Etude du milieu :					
Histoire			0 h 30	0 h 30	1 h
Géographie			1 h	1 h	1 h
Education civique			0 h 30	0 h 30	0 h 30
Sciences d'observation			1 h	1 h 30	2 h
Education morale et sanitaire	0 h 45	0 h 30	0 h 30	0 h 30	0 h 30
Education esthétique :					
Education artistique (dessin)	1 h 30	0 h 15	0 h 15	0 h 15	0 h 15
Activités manuelles	1 h	0 h 15	0 h 15	0 h 15	0 h 15
Education musicale	1 h	0 h 30	0 h 30	0 h 30	0 h 30
Education physique	1 h	1 h	1 h	1 h	1 h
Récréations	2 h 15	2 h 15	2 h 15	2 h 15	2 h 15
	28 h	28 h	28 h	28 h	28 h

ANNEXE II

PROGRAMME DES CINQ PREMIERES ANNEES
DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE ELEMENTAIRE

I. — L'ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS

A. — Considérations générales.

Toute langue véhiculant une civilisation donnée, nous pensons qu'aussi longtemps que nous, Sénégalais, continuerons à apprendre à nos enfants une langue étrangère quelle qu'elle soit sans leur enseigner au préalable leurs langues maternelles, notre peuple restera aliéné.

Il est d'une nécessité urgente pour le peuple sénégalais de commencer à enseigner ses langues nationales.

L'initiation à la langue française considérée comme langue de travail, se fera parallèlement à l'introduction de l'enseignement des langues nationales, dans le souci de préserver la personnalité des peuples africains par une réelle promotion de leur culture. Cet apprentissage du français sera fondé sur les techniques propres à la pédagogie des langues vivantes.

Le français restera au Sénégal une langue étrangère et seconde et son enseignement devra se faire à partir des interférences que cette langue a avec les langues nationales.

C'est dans cette perspective que sera examinée la nouvelle pédagogie de l'enseignement du français. Cette langue étant pour les Sénégalais une langue de travail dont ils auront à se servir notamment sur le plan international, la démarche méthodologique doit viser deux objectifs :

— appréhender la meilleure façon d'enseigner le français comme moyen de communication;

— en perfectionnant la pédagogie de l'enseignement de cette langue suivant les techniques les plus éprouvées, forger les outils qui faciliteront l'apprentissage des langues nationales.

B. — Les principes pédagogiques

Ces techniques reposent sur quelques principes essentiels et aujourd'hui universellement admis, de la linguistique.

A la lumière des acquisitions de la linguistique, l'apprentissage d'une langue doit se faire suivant un ordre déterminé : comprendre, parler, lire, écrire.

Cet ordre détermine par conséquent la priorité de la langue orale par rapport à l'écrit. L'écriture est un ensemble de signes graphiques servant à coder un message linguistique, donner à l'enfant des signes graphiques avant de monter solidement en lui les mécanismes de la communication, avant de lui apprendre à comprendre et à s'exprimer, aboutit à lui faire parler une langue littéraire et artificielle.

C. — Conséquences pédagogiques.

Sur le plan pédagogique, il est recommandé aux maîtres :

a) d'éviter l'étiquetage lexical car un mot n'a de sens que dans un ensemble lui-même signifiant. Commencer par enseigner des mots c'est apprendre à nommer des choses; c'est enseigner une langue descriptive or il s'agit au contraire d'enseigner une langue vivante, c'est-à-dire un ensemble de structures cohérentes correspondant à des situations familières à l'enfant;

b) de conduire naturellement l'enfant à utiliser des structures, ou des formes qu'il n'aura pas été entraîné à reconnaître consciemment dans les leçons de grammaire : l'usage intuitif et l'entraînement systématique à cet usage doivent précéder la prise de conscience grammaticale.

D. — L'introduction de la langue écrite.

A partir du C.E.2, les mécanismes de la communication étant solidement acquis, l'accent doit être mis de plus en plus sur la langue écrite.

L'étude d'un texte bien choisi peut constituer en définitive une puissante motivation à l'expression aussi bien orale qu'écrite.

COURS D'INITIATION (C.I.) ET COURS PRÉPARATOIRE (C.P.)

1. — Langue.

Initiation à la langue française permettant à l'enfant de parler spontanément dans des situations qui provoquent naturellement l'expression orale.

Cet apprentissage du français parlé s'appuiera sur les techniques propres à la pédagogie moderne des langues vivantes :

— priorité de la langue orale sur la langue écrite avec initiation préalable d'un moins un trimestre à la langue orale, précédant tout apprentissage de la lecture;

— leçons construites autour de dialogues vivants, liés à des situations familières avec utilisation de support audio-visuel;

— application des enseignements de la linguistique structurale : programmation des difficultés phonétiques et grammaticales dégagées au préalable par les études comparées entre le français et les principales langues du Sénégal. Insister beaucoup plus sur les formes syntaxiques et les schémas structuraux propres à fournir à l'élève des mécanismes fondamentaux d'expression que sur le vocabulaire à acquérir.

2. — Récitation.

Etude par audition de phrases ou de courtes poésies en liaison avec les difficultés phonétiques et grammaticales programmées en langue française.

HORAIRE

Cours d'initiation (C.I.)

1^{er} trimestre : 10 heures 30 minutes par semaine :

— 4 leçons de 30 minutes par jour sauf le samedi (2 leçons de 30 minutes);

— 3 séances de récitation de 30 minutes chacune par semaine.

2^e et 3^e trimestres : 7 heures 30 minutes par semaine :

— 3 leçons de 30 minutes par jour, sauf le samedi (2 leçons de 30 minutes);

— 2 séances de récitation de 15 minutes chacune par semaine.

Cours préparatoire (C.P.) 7 heures 30 par semaine :

— 3 leçons de 30 minutes par jour, sauf le samedi (2 leçons de 30 minutes);

— 2 séances de récitation de 15 minutes chacune par semaine.

3. — Exercices écrits.

Les exercices écrits seront directement liés à l'apprentissage de la lecture.

Au C.I., pendant le 1^{er} trimestre où l'élève ne lit pas, des exercices graphiques seront pratiqués.

HORAIRE

C.I. : 1^{er} trimestre :

Exercices graphiques : 3 heures 15 minutes par semaine.

— 1 séance de 30 minutes et 1 séance de 15 minutes par jour sauf le samedi (1 séance de 15 minutes).

C.I. : 2^e et 3^e trimestres :

— 2 heures 15 minutes par semaine;

— 2 séances de 15 minutes par jour sauf le samedi (1 séance de 15 minutes).

1^{re} Ecriture proprement dite :

La première leçon de la journée peut être consacrée à l'étude et à la réalisation du tracé sur l'ardoise de lettres, de syllabes ou de mots étudiés en lecture.

2^e Exercices écrits :

Ecriture sur cahier, à l'encre, sur papier quadrillé, des lettres, syllabes ou mots étudiés le matin (une, puis deux lignes).

C.P. :

— 2 heures 15 minutes par semaine;

— 2 séances de 15 minutes par jour, sauf le samedi (1 séance de 15 minutes).

1^{re} Exercice d'écriture sur cahier :

Tracé de lettres ou copie de mots ou de phrases étudiés en lecture (une ou deux lignes).

2^e Exercice écrit de français :

Auto-dictée, ou réponse écrite à une question, expression d'une courte phrase d'après une image ou une situation donnée.

4. — Orthographe.

Il n'y a pas à proprement parler d'enseignement de l'orthographe au C.I. et au C.P. L'orthographe sera acquise au cours des leçons de lecture et dans tous les exercices écrits.

C.I. :

Reproduction de mémoire, ou dictée après lecture, de lettres, syllabes, mots ou courtes phrases 3 à 5 mots maximum tirés de la lecture.

C.P. :

— Dictée ou auto-dictée après lecture et observation, de mots (orthographe d'usage) ou de courtes phrases (accords simples, 4 à 10 mots).

5. — Exercices sensoriels

Les exercices sensoriels ne figurent plus à part dans l'horaire : ils font partie de l'enseignement du français et de l'éducation logique et mathématique.

Sauf, au C.I. au 1^{er} trimestre : 2 heures 15 minutes par semaine, 1 séance de 30 minutes (dont des jeux symboliques) sauf le samedi (1 séance de 15 minutes).

C.E. 1 :

Langue française : 8 heures 15 minutes.

L'objet essentiel de l'enseignement du français dans ce cours reste le même que dans les deux précédents : acquisition des moyens linguistiques de communication.

Cette acquisition doit être le résultat d'un entraînement permanent et progressif à la communication orale et écrite;

1^{re} L'expression écrite doit trouver son point de départ dans l'usage correct de la langue orale.

2^e Les acquisitions nouvelles de structures lexicales et syntaxiques doivent faire l'objet d'une progression scientifiquement établie compte tenue du milieu socio-culturel de l'enfant et d'un réemploi systématique.

1. — Exercices oraux.

Leçons et exercices construits autour de dialogue en situation permettant l'expression spontanée, correcte, avec utilisation de supports audio-visuels.

Thèmes concrets choisis dans la réalité africaine (géographie humaine, sociale, historique).

Horaire : 3 heures 30 minutes par semaine.

— 6 séances de 30 minutes, plus 2 leçons de 15 minutes par semaine.

— Récitation expressive de poésies courtes et simples. (2 leçons de 15 minutes par semaine).

2. — Exercices écrits — Rédaction.

Exercices écrits en application directe des exercices oraux permettant l'initiation et l'entraînement à l'expression écrite libre et correcte.

Horaire : 1 heure 30 minutes par semaine,
3 séances de 30 minutes.

3. — Grammaire.

Etude des fonctions grammaticales par groupes de mots. Eviter l'étiquetage formel, donner à l'élève des habitudes grammaticales, ossature de l'expression orale et écrite. Faire saisir, intuitivement la structure de la phrase par le rythme et l'expression plus que par l'analyse réfléchie. Supprimer tout apprentissage formel de règles.

Progression :

- Reconnaissance de la phrase.
- Fonction-verbe, fonction-sujet, fonction-complément.
- Le nom comme chef de groupe. Le genre et le nombre. L'article et l'adjectif comme compagnons du nom.

Horaire :

1 heure par semaine dans la même journée, en 2 leçons de 30 minutes une leçon d'exercices oraux le matin, et une leçon d'exercices écrits le soir, en application directe.

4. — Conjugaison.

Exercices oraux de conjugaison permettant la découverte des formes verbales, par l'élève, dans la langue parlée.

On fera utiliser la forme négative et la forme interrogative. Exercices écrits en application directe.

Temps : présent, futur, passé composé de l'indicatif.

Verbes : être, avoir.

Verbes du 1^{er} groupe.

Verbes faire, aller, venir
et quelques autres verbes usuels.

En fin d'année on apprendra le sens relatif du présent, du passé et du futur par usage de la représentation linéaire du temps.

Horaire : 45 minutes par semaine en deux leçons :

- Une leçon orale de 15 minutes et un exercice écrit de 30 minutes, dans la même journée.

5. — Orthographe.

Apprentissage de l'orthographe par l'intuition et l'usage, sans étude systématique des difficultés.

Textes de dictée (20 à 25 mots) et d'auto-dictée (une dizaine de mots) choisis pour la valeur d'usage des mots et des accords, en tenant compte de la place relative de ces éléments dans les échelles de fréquence, et en liaison avec les leçons de grammaire, de conjugaison, de langage et de lecture.

On apprendra à copier par groupes syntaxiques.

Horaire : 1 heure 30 minutes par semaine en 4 leçons :

- Deux dictées de 30 minutes, et deux auto-dictées de 15 minutes.

COURS ÉLÉMENTAIRE DEUXIÈME ANNÉE

Langue française : 8 heures 30 minutes.

Etude du français oral et écrit. Améliorer, selon les techniques de l'enseignement des langues vivantes, les moyens d'expression de l'enfant. Créer les situations motivantes qui lui permettront d'extérioriser spontanément ses idées, ses émotions et ses sentiments. Conjuguer harmonieusement et intimement chez lui le désir de communiquer et l'effort de parler un français correct.

1. — Classe de conversation.

- 2 séances de 30 minutes par semaine.

Partir d'images filmées ou statiques, de lectures récréatives, de récits, de dialogues ou de tout autre prétexte à conversation pour faire parler les élèves.

L'observation, le raisonnement, l'imagination et la sensibilité de l'enfant seront à tous moments sollicités comme moteurs de la réflexion.

Le but de la classe de conversation sera de favoriser la communication entre élèves, le maître jouant le rôle d'arbitre et de guide discret.

2. — Vocabulaire.

- 2 séances de 45 minutes par semaine.

La leçon de vocabulaire au C.E.2 partira d'un texte court et bien choisi et aura le caractère d'une classe de conversation au cours de laquelle on insistera surtout sur l'étude des mots et des constructions syntaxiques qu'ils entraînent dans la phrase.

On introduira progressivement et à petites doses les notions de synonymes qui seront réemployés pour être mieux fixés. Le maître emploiera et fera employer le mot nouveau dans plusieurs contextes permettant de saisir le sens et les conditions d'emploi. Il aura recours pour cela à des exercices lexicaux appropriés au niveau des élèves.

Mais dans l'ensemble lexical que représentent les textes, le maître ne choisira que ce qui est usuel et nécessaire à l'expression de l'enfant. Il devra lier l'acquisition du vocabulaire à l'expression personnelle de l'enfant. L'utilisation de centre d'intérêt facilitera l'établissement d'une programmation.

La leçon de vocabulaire sera suivie, en matière d'application, d'un exercice écrit au cours duquel l'élève emploiera dans des phrases les mots et expressions les plus propres à enrichir son expression écrite.

3. — Grammaire : 2 séances de 30 minutes par semaine.

- 1 séance de présentation d'étude et d'entraînement oral;
- 1 séance consacrée aux exercices écrits;
- Etude de fonctions grammaticales par groupes de mots.

Observer l'élément grammatical dans son groupe fonctionnel par un jeu de substitutions au sein de la phrase, le maître donnera un grand nombre de mots et d'expressions pouvant remplir la même fonction dans cette phrase.

Amener ainsi l'élève à une compréhension intuitive de la fonction, avant de nommer celle-ci.

Cette étude sera conçue non comme un enseignement grammatical prenant la forme d'une récitation de règles abstraites et théoriques à apprendre par cœur mais comme un ENTRAÎNEMENT GRAMMATICAL.

La recherche toujours orale sera guidée par le maître qui devra revenir fréquemment aux notions acquises au cours élémentaire première année.

Ne confier à la mémoire que les mécanismes de constructions et les règles de syntaxe et d'accord. Il est indispensable d'avoir automatisé le modèle syntaxique avant d'énoncer éventuellement la règle correspondante. Le résumé de grammaire sera donc parfois toléré mais il faudra lui préférer les exercices oraux et écrits, échelonnés dans leurs difficultés et contrôlés.

4. — Conjugaison : 2 séances de 30 minutes, par semaine.

Etudes des verbes d'action les plus usuels parmi les verbes de grande fréquence. Conjugaison de ces verbes au présent, au futur, au passé composé, à l'imparfait et au passé simple de l'indicatif, au présent du conditionnel, au subjonctif et à l'impératif.

Exercice écrit hebdomadaire de contrôle.

Tous les temps de conjugaison seront appris en contexte c'est-à-dire que le verbe sera toujours conjugué dans une phrase complète. Dans le cas du présent du conditionnel et du subjonctif ces phrases devront donner une idée complète des conditions d'emploi : elles devront consister en une structure contraignante, par exemple :

Il faut que tu viennes ce soir
(structure contraignante = s'il le voulait)

Il a dit qu'il viendrait
(structure contraignante : il a dit)

A noter que les conditions d'emploi des temps sont souvent aussi importantes que leurs formes verbales.

La technique des exercices structuraux et des exercices de transformation aidera à combiner l'acquisition des automatismes d'emploi et la mémorisation des formes de conjugaison.

Utiliser la forme négative et la forme interrogative, varier l'ordre des groupes fonctionnels dans la phrase conjuguée. En résumé l'étude de la conjugaison et celle de la grammaire ne sont pas distinctes mais complémentaires et parfois simultanées.

5. — Orthographe : 2 séances de 30 minutes par semaine.

L'étude de l'orthographe des mots se fera occasionnellement en lecture; une séance hebdomadaire d'acquisition sera consacrée, dans le cadre d'une dictée préparée, à l'étude de la graphie des mots et d'une règle importante d'accord grammatical.

Dans les techniques de préparation à l'orthographe d'usage le maître dressera avec les élèves les séries analogiques (ex : les mots féminins en *ée*) ne comportant que très peu d'exceptions. Pour la préparation à l'orthographe grammaticale, on pourra donner à l'élève l'habitude de retrouver une terminaison en mettant le mot préalablement au pluriel ou au féminin.

Exemple : pour l'orthographe du mot « compris » dans : « il a compris la leçon » l'élève passe par « la leçon est comprise ».

Une séance hebdomadaire de dictée de contrôle aura pour objet de vérifier une ou deux acquisitions précises, on n'hésitera pas à faire porter le contrôle de l'acquisition :

Soit sur l'orthographe d'usage, soit sur l'orthographe grammaticale qui est plus importante. On pratiquera parfois des contrôles limités sous formes de dictée à trous.

L'enseignement de l'orthographe aura pour but, par delà l'acquisition de la graphie et des règles d'accord des mots, de développer en toutes circonstances l'attention de l'élève qui écrit.

Le maître n'hésitera pas à fournir à l'enfant des recettes qui lui permettront de différencier certains homonymes (et, est, son, sont) et de distinguer l'infinitif du participe passé. Dans ce dernier cas, il sera bon d'habituer l'enfant à substituer à l'infinitif du 1^{er} groupe, d'autres infinitifs des autres groupes.

Le maître ne devra jamais oublier que la maîtrise des mécanismes de lecture est un préalable à l'apprentissage de l'orthographe.

6. — Rédaction : 2 heures 30 minutes par semaine.

1^{re} Une séance de 45 minutes sera consacrée à la recherche d'idées : un texte, ou une gravure, ou un récit ou un article de journal servira de point de départ à une conversation au cours de laquelle les idées exprimées seront retrouvées, classées et discutées.

Les élèves seront entraînés à enchaîner d'autres idées et à articuler les parties d'un récit, à partir d'une histoire commencée d'une trame à moitié tissée.

Les travaux seront lus. L'effort de l'enfant sera orienté vers l'enchaînement des idées; l'exercice de rédaction portant sur le fond plus que sur la forme.

La deuxième partie de cette séance sera réservée à l'apprentissage des techniques rédactionnelles : l'art d'introduire et de conclure, la mise en relief d'un trait descriptif ou narratif, la manière d'exprimer la certitude ou l'incertitude, le souhait ou l'ordre, la pitié ou le dégoût, la reconstitution de texte.

Pour ce faire, les exercices de modulation et de transposition seront utilisés : l'enfant sera invité, à partir d'un modèle qu'il a sous les yeux à raconter la même histoire ou à décrire la même scène du point de vue d'une autre personne ou dans la perspective d'un sentiment différent.

Les ressources fournies par l'imitation des bons auteurs, l'étude des temps en conjugaison et des mots en vocabulaire seront utilisées dans des exercices de constructions de phrases et de paragraphes.

2^e 1 séance d'application de 45 minutes sera réservée chaque semaine à la rédaction d'un devoir dont le sujet sera puisé dans le centre d'intérêt.

3^e 1 séance d'une heure sera consacrée au compte-rendu de ce devoir.

Aucun plan type ne sera proposé à l'élève. On se contentera d'éclaircir l'énoncé du sujet qui devra, autour du même thème principal, comporter des variantes du point de vue des actions du personnage. A travers les rédactions le maître permettra aux tempéraments et à la sensibilité des enfants de se manifester.

Texte libre une fois par mois. L'un des textes enrichis par la classe entière sera copié dans le cahier d'honneur.

6. — Récitation : 1 séance de 30 minutes par semaine.

Récitation expressive de poésies simples destinées à imprégner l'enfant de bons modèles de langue en vue du perfectionnement de son expression orale et écrite. On utilisera les techniques de reconstitution de texte.

La récitation servant à l'éducation du sentiment esthétique chez l'enfant, sera liée à toutes les disciplines susceptibles de créer dans la classe une ambiance esthétique favorable à une bonne imprégnation, à une lecture expressive et rythmée, à une diction claire, un débit raisonnable et une intonation variant avec la nature des idées et des sentiments.

La valeur des textes à réciter sera indéniable : le maître se gardera de choisir des textes limpides mais puérils ou de belles œuvres hermétiques. La poésie doit susciter l'émotion chez l'enfant. Elle doit stimuler son imagination créatrice et le goût du beau.

N.B. : Compte tenu des difficultés qu'éprouvent les maîtres à trouver de bons textes de récitations, une liste d'une trentaine de textes leur sera proposée chaque année à titre indicatif par un groupe d'inspecteurs.

COURS MOYEN

1. — Classe de conversation : 2 séances de 30 minutes par semaine.

Partir d'images filmées ou statiques, de lectures récréatives, de récits, de dialogues ou de tout autre prétexte à conversation pour faire parler les élèves.

L'observation, le raisonnement, l'imagination et la sensibilité de l'enfant seront à tous moments sollicités comme moteurs de la réflexion.

Le but de la classe de conversation sera de favoriser la communication entre élèves, le maître jouant le rôle d'arbitre et de guide discret.

Cependant, pour préparer l'élève à ces exercices de conversation libre, on pourra avoir recours aux techniques de conversation dirigée comme par exemple les tables de substitution simples ou dialoguées.

Les classes-promenades, les histoires à compléter ou à terminer, les compte-rendus d'expérience, les thèmes occasionnels, l'observation de documents audio-visuels, l'audition d'émissions de radio et l'écoute d'œuvres musicales peuvent faire naître chez l'enfant une information à transmettre. L'occasion doit lui être alors donnée d'exposer son sujet : la préparation de l'exposé fera l'objet d'une fiche individuelle ou mise au point par une équipe. L'exposé sera discuté. Les élèves seront entraînés dans l'art d'exposer, d'argumenter, de s'écouter mutuellement et de contre-dire intelligemment. Les maladresses de l'élève seront redressées à l'issue de l'expression de sa pensée : on n'interrompra pas le fil de sa pensée sous prétexte de le corriger.

2. — Vocabulaire : 2 séances de 45 minutes.

Aux cours moyen, la leçon de vocabulaire partira d'un texte court et bien choisi et aura essentiellement pour but d'inciter les élèves à substituer, dans l'usage courant : terme juste à l'expression relâchée, au mot passe-partout, à l'abréviation abusive.

Le texte de vocabulaire sera extrait d'un bon auteur. Son contenu lexical décidera de la part à faire à l'étude des mots et des expressions selon le contexte, à l'étude de synonymes et de termes voisins, d'homonymes, de contraires ou de familles de mots sans recours à l'étymologie. Le maître emploiera et fera employer le mot nouveau dans plusieurs contextes permettant de saisir le sens et les conditions d'emploi. Il aura recours pour cela à des exercices structuraux appropriés au niveau des élèves. La leçon de vocabulaire sera suivie, en manière d'application, d'un exercice écrit. Cet exercice consistera à faire employer les mots nouveaux dans des phrases dont le maître pourra indiquer le thème ou fournir un élément syntaxique afin d'alléger l'effort d'invention de l'enfant.

Tout mot nouveau étudié doit faire l'objet de réemploi dans des exercices appropriés de fixation.

3. — Grammaire : 2 séances de 30 minutes par semaine.

- 1 séance de présentation, d'étude et d'entraînement oral;
- 1 séance consacrée aux exercices écrits.

Etude des fonctions grammaticales par groupes de mots. Observations de l'élément grammatical dans son groupe fonctionnel.

Cette étude sera conçue non comme un enseignement grammatical prenant la forme d'une récitation de règles abstraites et théoriques à apprendre par cœur mais comme un ENTRAÎNEMENT GRAMMATICAL.

La leçon de grammaire aura pour but principal de clarifier aux yeux de l'enfant le FONCTIONNEMENT de la langue.

Au cours moyen, l'utilisation d'un minimum d'étiquette formel est inévitable mais, elle ne sera qu'une occasion de donner à l'enfant le moyen de communiquer, c'est-à-dire de réaliser ses intentions expressives dans des structures formelles ou par rapport à elles.

Pour stimuler ces intentions, le maître favorisera la communication, au début de la leçon de grammaire, en puisant ses exemples dans des domaines réellement motivants. L'imprégnation par la lecture et la récitation sera utilisée pour habituer l'enfant à parler correctement; l'usage d'une langue correcte prépare à la prise de conscience analytique du système de la langue.

La recherche de la structure grammaticale ou de l'élément à étudier dans cette structure sera toujours orale et guidée par le maître. Elle consiste à éveiller l'intuition et, par substitutions, équivalences, observation des nœuds et des articulations, à aboutir à la découverte du fonctionnement de la phrase.

Ne confier à la mémoire que les mécanismes de construction et les règles de syntaxe et d'accord. Le résumé de grammaire sera donc parfois toléré mais il faudra lui préférer les exercices oraux et écrits, échelonnés dans leurs difficultés et contrôlés de près.

La mémoire qu'il conviendra de mettre en œuvre est celle des habitudes grammaticales, ossature de l'expression orale et écrite.

4. — Conjugaison : 2 séances de 30 minutes par semaine.

Etude de verbes d'action et d'état les plus usuels pris dans la table de l'échelle des fréquences. Conjugaison de ces verbes à tous les temps de l'indicatif, au présent du conditionnel, au présent du subjonctif et de l'impératif, les autres temps seront ensuite étudiés mais de façon moins systématique dans le cadre des habitudes grammaticales à acquérir.

L'actif et le passif liés à l'étude du complément direct d'objet.

Conjugaison active, passive et pronominales à tous les temps usuels des verbes les plus fréquents et des auxiliaires.

Etude systématique de certains verbes irréguliers usuels : courir, partir, tenir, pouvoir, savoir, vouloir, lire, dire, rire, écrire, boire, croire, prendre, faire.

Les élèves seront invités à faire varier le sujet et les éléments qui l'accompagnent, à conjuguer des verbes du type étudié, de manière à utiliser dans la langue parlée les mécanismes de conjugaison observés et mémorisés.

Exercice hebdomadaire écrit de contrôle.

3. — Orthographe : voir cours élémentaire 2^e année.

6. — Rédaction : voir cours élémentaire 2^e année.

7. — Récitation : voir cours élémentaire 2^e année.

II. — LECTURE.

Cours d'initiation (C.I.) et cours préparatoire (C.P.) :

Le choix d'une méthode n'est pas imposé. Elle devra cependant répondre à certaines conditions solidement établies sans lesquelles tout apprentissage de la lecture risque d'échouer.

— Tout ce qui est lu doit être lié au langage (difficultés phonétiques et grammaticales, sujets des leçons), de manière à être compris de l'enfant et à obtenir une lecture naturelle, sans syllaber, intelligible.

— Toute méthode d'apprentissage doit présenter l'étude des éléments (voyelles, consonnes) en deux phrases : un travail d'analyse (décomposition de mots en syllabes et en lettres), et un travail de synthèse (construction de mots par groupement de lettres, de syllabes).

Cours d'initiation :

Etude des voyelles, des consonnes (simple et double), des graphies inverses. L'étude des graphies difficiles (eil, enil, st, sp) sera reportée au cours préparatoire.

Exercice permettant d'acquérir les mécanismes et le sens de la lecture avec naturel.

Horaires : à partir du 2^e trimestre seulement.

— 9 heures par semaine.

— 4 leçons de 30 minutes par jour sauf le samedi (2 leçons de 30 minutes).

Cours préparatoire :

Révision systématique des éléments étudiés au C.I.

Etude des éléments nouveaux : graphies difficiles.

Exercices conduisant à la maîtrise des mécanismes, déchiffrage et perception.

Horaires : 9 heures par semaine.

— 4 leçons de 30 minutes par jour, sauf le samedi (2 leçons de 30 minutes).

Cours élémentaire première année (C.E.1) :

Tout ce qui est lu doit être compris et exprimé de façon intelligible.

1. — Le but essentiel est l'acquisition d'une lecture vivante, naturelle et rapide.

Tous les exercices seront précédés d'une lecture silencieuse personnelle, contrôlée par des questions qui devront permettre la compréhension du texte et motiver la lecture à voix haute.

2. — Les exercices devront porter sur des textes soigneusement choisis ou composés, faciles à comprendre, permettant souvent une lecture dialoguée et se rapportant à l'expérience personnelle et au milieu de l'enfant.

Horaires : 7 heures par semaine.

— 3 leçons de 30 minutes par jour, sauf le samedi (2 leçons de 30 minutes).

Cours élémentaire deuxième année (C.E.2) :

Quatre textes écrits dans une langue simple et claire autour de sujets susceptibles de stimuler chez l'enfant la réflexion et le besoin de s'exprimer.

Un texte hebdomadaire de lecture récréative, emprunté à un bon auteur. Lecture silencieuse suivie des questions d'intelligence. Explication des mots dont la connaissance peut favoriser la compréhension du texte. Lecture dialoguée chaque fois qu'il est possible de le faire.

Interprétation de l'image qui illustre le texte. Lecture à haute voix, courante et naturelle. Lecture par le maître des textes récréatifs. Ces lectures donneront lieu à des comptes-rendus, à des résumés de textes, à des rédactions portant sur l'étude des personnages et le dénouement de l'histoire. Une bibliothèque de classe sera constituée en vue de faire naître et de développer chez l'enfant le goût de la lecture.

Horaires : 5 heures 45 minutes.

— 1 séance de 30 minutes et 1 séance de 45 minutes par jour sauf le samedi (1 séance de 45 minutes).

Cours moyen (C.M.) :

Lecture silencieuse suivie de questions portant sur la compréhension du texte et le sens de certains mots et expressions. Appel au récit, au contre-récit, à l'imagination d'une suite du récit.

Le texte de lecture silencieuse correspondra au thème choisi comme centre d'intérêt, mais il peut être lié parfois à la leçon de morale, de sciences, d'histoire ou de géographie et donne lieu à l'intervention, au résumé, à l'exposé du « rapport » d'un élève devant la classe.

Lecture à haute voix, courante et expressive. Les passages les plus significatifs seront lus et relus.

Lecture dialoguée chaque fois que le texte se prête à la conversation.

Lecture par le maître d'un texte récréatif. Quand le texte est divisible en grandes parties, observer les pauses au cours desquelles, par des questions orales, on aidera à la compréhension du récit. La curiosité, l'intérêt et l'esprit critique des élèves seront sollicités et aiguillonnés. Des équipes peuvent être constituées pour exploiter le récit par le dessin, la recherche d'information connexe, l'extrapolation, la rédaction libre, semi-libre ou imposée.

Lecture silencieuse d'un texte narratif d'une page environ.

En quarante cinq minutes environ, il sera demandé à l'élève de restituer le texte, de répondre à :

— une question portant sur la compréhension du texte;

— une question portant sur le sens de deux ou trois mots ou expressions;

— une question portant sur la grammaire ou la conjugaison et de rédiger un ou deux paragraphes pour discuter des idées ou des sentiments exprimés, imaginer une suite, un autre dénouement, un contre-récit.

Cet exercice sera écrit et corrigé.

Horaires : 4 heures 45 minutes.

a) 4 séances de lecture courante et expressive de 45 minutes chacune par semaine;

b) 1 séance hebdomadaire de lecture récréative de 45 minutes;

c) 1 séance de compte-rendu de lecture de 1 heure par semaine.

III. — ECRITURE.

A l'école élémentaire, l'importance de l'écriture et de la présentation des travaux écrits doit retenir l'attention du maître et de l'élève.

Le maître veillera à l'acquisition d'habitudes aboutissant à la présentation de travaux bien écrits dans des cahiers propres et bien tenus.

Cours élémentaire première année (C.E.1) :

— 30 minutes par semaine : 2 séances de 15 minutes chacune, écriture moyenne et fine.

— Etude systématique des majuscules en *cursive simplifiée*. Etude occasionnelle de certains groupements délicats (liaisons en cursive simplifiée) et des enchaînements de majuscules et de minuscules.

— Révision systématique par famille de lettres minuscules en cursive simplifiée;

— Etude de la ponctuation en liaison avec la grammaire.

Cours élémentaire deuxième année (C.E.2) :

— 30 minutes par semaine : 2 séances de 15 minutes, écriture moyenne et fine.

1. — Etude systématique par familles des minuscules puis des majuscules en *cursive simplifiée*.

— Etude par familles de lettres (minuscules puis des majuscules) et des chiffres de l'écriture script.

2. — Application des notions acquises :

— disposition de paragraphe (retrait au début de la première ligne, coupure des mots à la fin des lignes, ponctuation).

— présentation des divers exercices : traits, marges, encadrements, alignements verticaux...

— inscription des mots sur un dessin.

Cours moyen (C.M.) :

— 30 minutes par semaine : 2 séances de 15 minutes, écriture moyenne et fine.

1. — Etude systématique des minuscules, et majuscules en cursive simplifiée, et en script.

2. — Application des notions acquises :

— titres : leur dessin, leur disposition dans la famille, intervalles, espacements;

— présentation de tableaux : cadre et contenu;

— étiquette, pages de garde des cahiers;

— synthèse à l'occasion des devoirs et exercices écrits.

IV. — CALCUL.

Recommandation relative à l'introduction de la mathématique moderne

La mathématique restructurée, unifiée, est devenue un outil efficace, souple, fécond, dynamique et indispensable à toute activité humaine qui se veut précise, solide et parfaitement intelligible.

Richesse de la diversité de ses applications et puissance de sa cohérence interne, la mathématique apporte une contribution à la formation générale.

La découverte des concepts de base de la mathématique accroît nos possibilités de compréhension de par le nombre de modèles de la pensée qu'elle met à notre disposition. Aussi la mathématique occupe-t-elle de plus en plus une place privilégiée dans la vie moderne.

Considérant par ailleurs que les notions de base de la mathématique sont simples et se retrouvent dans de nombreuses situations familières à l'enfant, en particulier dans les structures linguistiques et dans les stratégies de jeu et qu'il est prouvé l'existence chez l'enfant de liaisons logiques fondamentales qui s'exercent si on les met en situation de s'exercer.

Ainsi en choisissant des situations simples dépouillées de tout caractère affectif, on pourrait chez nos enfants développer les facultés d'invention, d'abstraction, de construction, les rendant ainsi aptes à appréhender et éventuellement à résoudre des situations nouvelles.

Etant donné que l'enseignement élémentaire vise essentiellement à préparer l'insertion de l'élève dans l'enseignement moyen et secondaire et non une insertion immédiate dans la vie active et que dans le meilleur des cas, les programmes traditionnels

n'aboutissent qu'à l'acquisition des mécanismes de base et non à une pensée mathématique véritable qui confère justement à la mathématique sa puissance, son unité et sa capacité de s'adapter à des situations distinctes et variées.

Sachant enfin que les attitudes prises dans l'enfance sont celles qui marquent le plus, nous pensons qu'il est urgent face aux possibilités qu'offrent la mathématique ensembliste et aux buts que nous nous sommes fixés dans le préambule, de nous départir d'un langage désuet et inadaptable et d'introduire la mathématique moderne au niveau de notre enseignement élémentaire.

La commission nationale demande l'introduction à l'école élémentaire de la mathématique moderne dans les brefs délais. Dans ce dessein, elle suggère néanmoins, la constitution dans l'immédiat d'une commission restreinte chargée de mettre au point et de poursuivre un programme complet d'expérimentation dans l'école élémentaire naissante, et en même temps d'examiner les méthodes et les modalités les meilleures en vue de la nécessaire formation des maîtres, de sorte qu'à brève échéance l'introduction de la mathématique moderne puisse être systématique.

Ce faisant notre système éducatif dans sa composante fondamentale tout au moins, aura gagné en unité, en cohérence et en efficacité.

En attendant l'introduction à l'école élémentaire de la mathématique moderne l'objet de l'enseignement du calcul peut se définir de la manière suivante :

Objet : L'enseignement du calcul a pour fin de permettre à l'enfant de bien aborder l'étude des mathématiques dans les cycles ultérieurs.

L'enseignement du calcul s'oriente surtout vers une action formatrice. Il tend à l'exercice de l'intelligence de l'enfant et à la formation de son esprit. Son but est de fournir un outil intellectuel permettant à l'enfant d'appréhender des situations nouvelles.

Il vise à une acquisition de connaissances : connaissance des nombres, montage de mécanismes, familiarisation avec les unités du système métrique et avec certaines figures géométriques.

Méthodes :

— Nos élèves n'apprendront rien qu'ils n'aient d'abord compris et pour assurer leur compréhension, on usera de méthodes qui conviennent à leur âge, à leurs capacités et à leurs intérêts.

— Fondée sur l'expérience sensori-motrice de l'élève, la méthode sera essentiellement concrète, active, inductive et s'appuiera sur du matériel varié.

Au cours des deux premières années et dans le cadre de situations agées d'abord, puis figurées schématiquement et ensuite exprimées symboliquement, les enfants accompliront la conquête de la notion de nombre, se familiariseront avec la structure des nombres les plus simples, s'initieront au sens et à la pratique des opérations.

Durant les trois années suivantes, les maîtres resteront fidèles aux mêmes principes mais ils tiendront évidemment compte de la plus grande maturité des élèves. En arithmétique, la représentation schématique prendra le pas sur la manipulation le matériel devenant vite encombrant et l'enfant maîtrisant la fonction symbolique, les mécanismes seront montés par la réflexion, l'explication et consolidés par de nombreux exercices. L'étude du système métrique se fait par l'observation, la manipulation et la mesure de certains types de grandeurs. En géométrie, la méthode est inductive et expérimentale. Les propriétés des figures sont constatées puis exprimées par les élèves éventuellement aidés par le maître.

En ce qui concerne les problèmes, au lieu de s'employer à passer en revue différents types et de faire retenir leurs solutions, il faut fournir à l'élève des modes de pensée capables de s'appliquer à des situations imprévues; ce sera, soit par la méthode analytique ou régressive, soit par la méthode synthétique ou progressive.

PROGRAMMES ET HORAIRES

Cours d'initiation

a) *Horaires :* 4 heures 30 minutes par semaine.

— 2 séances de 30 minutes chacune par jour et 1 séance de 20 minutes le samedi.

b) Programme :

Etude concrète des nombres de 1 à 20, avec du matériel varié. Formation concrète, composition et décomposition de ces nombres. Etude des 4 opérations par manipulation. Représentation

symbolique et exercices écrits. Etude de la dizaine. Moitié et double; nombres pairs et impairs. Petits problèmes oraux précisant le sens des opérations.

Cours préparatoire

a) *Horaires* : 4 heures 30 minutes par semaine (2 séances de 30 minutes chacune par jour et une séance de 30 minutes le samedi).

b) Programme :

Révision des nombres de 1 à 20. Etude des nombres de 1 à 100. Formation concrète, composition et décomposition des nombres. Etude des dizaines, de la centaine (unité nouvelle).

Addition et soustraction sans retenue, puis avec retenue.

Multiplication et division par un nombre d'un chiffre.

Le centimètre; graduation d'une règle en centimètres.

Usage du décimètre, du double décimètre, du mètre, du kilogramme, du litre.

Exercices sur les quatre opérations et petits problèmes oraux et écrits essentiellement pratiques.

Cours élémentaire première année

a) *Horaires* : 4 heures 30 minutes par semaine (2 séances de 30 minutes par jour et une séance de 30 minutes le samedi).

b) Programme :

1. — Arithmétique :

Numération : révision des nombres de 1 à 10, de la dizaine, des nombres de 10 à 20, de 20 à 60, de 60 à 99. La numération de 100 à 199, de 200 à 999. Le nombre 1000. La numération de 1000 à 10 000.

Opérations : sens et pratique de l'addition et de la soustraction. Sens et pratique de la multiplication. Table de multiplication. Sens et pratique de la division (en se limitant au cas où le diviseur a 2 chiffres).

Application à la résolution de problèmes très simples (gains, dépenses, prix d'achat, valeur d'une part).

Calcul mental : Comptages de 2 en 2, de 5 en 5, de 3 en 3, de 4 en 4. Addition de nombres dont le total est inférieur à 10 puis à 20; soustraction de nombres dont le plus grand est inférieur à 20. Addition et soustraction de deux nombres représentant un nombre exact de dizaines (le total, ou le plus grand nombre étant inférieur à 100). Addition et soustraction d'un nombre d'un chiffre à un nombre de deux chiffres (l'opération ne comportant pas de retenue). Table de multiplication : contrôle régulier, en vue d'en obtenir une connaissance aussi parfaite que possible.

Multiplication et division par 10, 100, 1000.

Multiplication d'un nombre de deux chiffres par un nombre d'un chiffre.

On fera traiter de nombreux problèmes simples et concrets.

2. — Système métrique :

Etude des unités usuelles du système métrique en liaison étroite avec l'étude de la numération. Notion concrète de chacune de ces unités; leur utilisation pratique dans la mesure de grandeurs communes (prix, longueurs, poids, capacités).

Ecrire, sans utiliser la virgule, des nombres représentant des résultats de mesure : Exemple : 2 m 5 cm = 205 cm.

Les unités suivantes seront étudiées :

— Pour les monnaies : les pièces de 1 fr, 2 fr, 5 fr, 25 fr, 100 fr,

les billets de 100 fr, 500 fr et 1.000 fr.

— Pour les longueurs : m, dam, hm, km, dm, cm, mm.

— Pour les poids : g, dag, hg, kg, q, t.

— Pour les capacités : l, dal, hl.

Mesure du temps : Observation du cadran d'une horloge ou d'un réveil. Notion d'heure et de minute.

Lecture de l'heure. Notion de seconde. Jour. Semaine. Mois. Année.

3. — Géométrie :

Etude de figures géométriques simples par l'observation, le dessin, le pliage, le découpage. Emploi de la règle, du double décimètre, de l'équerre.

Ligne droite, ligne brisée, ligne courbe.

Notion d'angle : angle droit, angle aigu, angle obtus; verticale, horizontale, oblique.

Etude du carré et du rectangle et calcul de leurs périmètres. Le triangle : triangle quelconque, triangle rectangle.

Notion de surface en cm². Quadrillage d'un rectangle et d'un carré. Evaluation de leur surface en cm². Même étude en prenant le m² pour unité.

Observation du Cube.

Cours élémentaire deuxième année

a) *Horaires* : 5 heures par semaine (1 heure par jour en une séance).

b) Programme :

A. — Révision des connaissances acquises au cours élémentaire 1^{re} année :

Numération : La classe des unités, la classe des mille.

Opérations : Consolidation des mécanismes pour les quatre opérations.

Résolution de problèmes simples à caractère pratique : gain, dépenses, économies, prix d'achat, prix de revient, prix de vente, bénéfice etc.

B. — Programme propre à la classe :

1. — Arithmétique :

— *Nombres entiers* : Notions d'ordre et de classe. La classe des millions.

— *Nombres décimaux* : Notions d'unité décimale et de nombre décimal données en liaison étroite avec l'étude des unités du système métrique. Ecriture des nombres décimaux, changements d'unités.

— *Opérations sur les nombres décimaux*.

— *Caractères de divisibilité* par 2, 5, 3. Preuve par 9 de la multiplication et de la division.

— *Règle de trois*.

— *Notion de fraction* : Fractions ordinaires simples : 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, ...; fractions décimales.

Comparaison d'une fraction à l'unité. Prendre une fraction d'un nombre; problème inverse.

— *Pourcentage* : Notion de pourcentage. Calcul du « tant pour cent » d'une quantité.

— *Mesure du temps* : Les unités de mesure du temps; relations entre les unités; changements d'unité. Addition et soustraction des nombres complexes.

— *Mouvement uniforme* : calcul de la vitesse moyenne d'un mobile et de la distance parcourue.

— *Intérêt* : Notion d'intérêt. Calcul de l'intérêt.

— *Problèmes à caractère pratique* : Partage d'une grandeur en deux parts inégales; intervalles (cas d'une ligne fermée).

Calcul mental :

— Addition et soustraction de nombres entiers et décimaux.

— Etude des tables, contrôles fréquents et réguliers pour en assurer la connaissance parfaite.

— Multiplication d'un nombre entier ou décimal par un nombre d'un chiffre.

— Etude spéciale de la multiplication par 4, 11, 9, 5, 50, 25, 0,1 — 0,2 — 0,5 — 0,25.

— Division par 2; 4; 5; 50; 25; 0,1 — 0,2 — 0,5 — 0,25.

2. — Système métrique :

— Etude en liaison étroite avec la numération des unités pratiques et théoriques de monnaie, de longueur, de poids et de capacité. Notion concrète de leur valeur (exercices d'évaluation). Observation et emploi des mesures effectives. Ecritures des nombres représentant des résultats de mesures.

— Changements d'unité.

— *Unités de surface* : Etude concrète. Relations entre les unités de surface.

— Ecriture de nombres représentant des surfaces ? Changements d'unités.

— *Unités de volume* : Etude concrète. Relations entre les unités de volumes.

— Ecriture de nombres représentant des volumes. Changements d'unités. Correspondance des unités de volume et de capacité.

3. — *Géométrie* : Tout le long de l'année, usage approprié du matériel nécessaire.

— Lignes : droite, brisée, courbe, segment de droite.

— Angles : angle droit, angle aigu, angle obtus.

Perpendiculaires : verticale et horizontale.

Droites parallèles.

Carré : Etude, périmètre, surface. Trouver mentalement le côté d'un carré dont la surface s'exprime par un nombre contenu dans la table de multiplication.

Rectangle : Etude, périmètre, surface, calcul d'une dimension. *Parallélogramme et triangle* : étude, calcul de la surface, calcul d'une dimension. *Echelles des plans et cartes*.

Cercle : Etude, périmètre, surface.

Tracé de quelques polygones réguliers inscrits : carré, hexagone, triangle équilatéral.

Mesure et tracé des angles.

Cube, parallélépipède rectangle : étude, surface latérale et surface totale, volume.

Calcul d'une dimension.

Cours moyen

a) *Horaire* : 5 heures par semaine (1 heure par jour en une séance).

b) *Programme* :

1. — Arithmétique :

— *Les nombres entiers* : Ordre et classes, grands nombres, pratique des quatre opérations.

— *Nombres décimaux* : Notions d'unité décimale et de nombre décimal données en liaison étroite avec l'étude des unités théoriques et pratiques du système métrique suivant la numération à base 10. Ecriture des nombres décimaux. Changements d'unité. Opérations sur les nombres décimaux. Multiplication et division par 10, 100, 1 000. Quotient décimal approché.

— *Divisibilité* par 2, 5, 3 et 9. Preuve par 9 de la multiplication et de la division. Simplification d'un quotient.

— Règle de trois; simplification.

— *Fractions* : Fractions ordinaires très simples $1/2$, $1/3$, $1/4$, $1/5$, $1/6$. Fractions décimales; valeur décimale d'une fraction. Prendre une fraction d'un nombre. Trouver un nombre dont on connaît une fraction. Comparaison des fractions à l'unité. Comparaison de fractions entre elles. Simplification. Réduction au même dénominateur. Opérations sur les fractions.

Les prix :

— Les partages : parts égales; parts inégales; parts multiples.

— Pourcentage : prendre le tant pour cent; calcul de pourcentage; calcul d'une quantité dont on connaît le pourcentage.

— Les intervalles : ligne fermée; ligne ouverte.

— Unités de mesure du temps. Opérations sur les nombres complexes.

— *Mouvement uniforme* : Calcul de la vitesse moyenne d'un mobile, de la résistance parcourue, de la durée du trajet.

— *Intérêt* : Calcul de l'intérêt, du taux, du capital, du temps de placement. Capital et intérêt réunis (cas simple; caisse d'épargne). Amortissement d'une dette (cas simples).

2. — Calcul mental :

— Addition et soustraction de nombres entiers et décimaux.

— Etude des tables, contrôles fréquents et réguliers pour assurer la connaissance parfaite.

— Multiplication d'un nombre entier ou décimal par un nombre de 1 chiffre.

— Etude spéciale de la multiplication par 4, 11, 9, 5, 25, 0,1 — 0,2 — 0,5 — 0,25.

— Division par 2, 4, 5, 50, 25 — 0,1 — 0,2 — 0,5 0,25.

3. — Système métrique :

— Etude en liaison étroite avec la numération des unités pratiques et théoriques de monnaie, de longueur, de distance, de poids et de capacité.

Notion concrète de leur valeur (exercices d'évaluation). Observation et emploi des mesures effectives. Ecriture de nombres représentant des résultats de mesures. Changements d'unités.

Unités de surface : Etudes concrètes. Relations entre les unités de surface. Ecriture de nombres représentant des volumes. Changements d'unité. Mesures volumiques.

4. — Géométrie :

— Lignes (droite, brisée, courbe). Segment de droite.

— Angles (droit, aigu, obtus).

— Perpendiculaires (verticale et horizontale).

— Usage de la règle, de l'équerre et du compas.

— Parallèles.

— *Carré* (étude, périmètre, surface). Trouver mentalement le côté d'un carré dont la surface s'exprime par un nombre contenu dans la table de multiplication.

— *Rectangle* : Etude, périmètre, surface, calcul d'une dimension.

— *Parallélogramme, triangle, trapèze* : Etude, calcul de la surface, calcul d'une dimension.

— Surface d'un polygone décomposable en figures simples.

— Echelles de plans et de cartes.

— Cercle : étude, périmètre, surface.

— Tracé de quelques polygones réguliers inscrits : carré, hexagone, triangle équilatéral.

— Mesure et tracé des angles, usage du rapporteur.

— *Cube, parallélépipède rectangle, prisme droit* : Etude, surface latérale et totale, volume, calcul d'une dimension.

— *Cylindre droit* : Etude, surface latérale et totale. Calcul du volume, calcul de la hauteur et de la surface de base.

V. — ETUDE DU MILIEU.

A. — Histoire et géographie — Education civique.

Le but de l'étude du milieu est d'arriver, par l'observation, par l'étude concrète du milieu qui l'entoure, par une ouverture de l'école sur la vie, à faire connaître le « milieu » à l'élève, à le lui faire aimer, l'insérer harmonieusement mais aussi le rendre capable, par son influence future, de le transformer.

C'est aussi, comme le but de l'éducation en général, de former l'enfant, de lui apprendre :

— à voir et à observer;

— à réfléchir et à agir;

— à s'exprimer avec précision après avoir observé et réfléchi.

C'est surtout de former le Sénégalais de demain, conscient des problèmes qui se posent à son pays et fier de participer à la vie nationale.

Histoire, éducation civique, géographie, sciences d'observation. Chacune de ces matières conserve son originalité, mais toutes concourent au même but : la connaissance concrète du milieu qui entoure l'école, du Sénégal et plus tard de l'Afrique, de façon à susciter chez les élèves l'amour de leurs pays sans oublier par cela le monde qui l'entoure et à la vie duquel le Sénégal participe en tant que nation indépendante.

HISTOIRE

Cours élémentaire première année (C.E.1)

Au cours élémentaire première année, l'enfant de 8 à 9 ans, commence à peine à organiser les structures temporelles. Il a certes une idée approximative d'une différence d'âge entre lui-même et ses parents, entre ses parents et ses grands parents, mais il est encore incapable d'établir une échelle de l'évolution progressive du temps à travers les siècles.

C'est pourquoi, à ce niveau, l'histoire sera conçue comme une succession de récits simples et concrets, consacrés aux grandes figures et aux épisodes les plus marquants de notre passé national et s'appuyant, lorsque cela sera possible, sur des documents ou sur des vestiges historiques.

On se bornera à présenter aux enfants des épisodes historiques indépendants les uns des autres, à leur donner un aperçu de quelques événements qui font saillie et qui sont susceptibles de leur procurer des idées justes et nettes sur une époque déterminée.

La leçon d'histoire sera une leçon de morale, de civisme et de patriotisme : elle fera appel à la sensibilité de l'enfant, à son imagination, à son jugement mais aussi à son goût du merveilleux. Elle permettra d'établir des oppositions, des différences ou des analogies entre les conditions actuelles de vie et celles du passé, dégagant de ce fait, petit à petit, la notion de progrès.

C'est pourquoi au début de cet enseignement, il ne faut pas écartier systématiquement les légendes, certaines d'entre elles, peuvent révéler outre les qualités et les défauts de quelques héros, la civilisation et les mœurs d'une époque donnée.

En résumé l'enseignement de l'histoire à ses débuts, sera vivant, anecdotique, intuitif et pittoresque.

Thèmes d'étude : horaire : une leçon de 30 minutes par semaine.

1. *Idee du temps :* Age des élèves, des maîtres, des parents, des vieillards connus des enfants.
2. *Histoire de l'école :* Sa création; ses premiers maîtres; son extension. Etablissement d'une monographie après enquête.
3. *Histoire du village ou du quartier* après enquête.
4. *Origine et formation de la population sénégalaise.*
5. *Les royaumes et les principaux personnages qui ont participé à leur formation.*
6. *Histoire concrète des progrès de l'humanité.*
 - le vêtement;
 - l'alimentation;
 - l'habitation;
 - les transports.
 - l'éclairage;

Cours élémentaire deuxième année (C.E.2)

Au cours élémentaire deuxième année, il convient de percevoir une réalité plus complexe, d'étudier les faits essentiels, de commencer à les localiser dans le temps et dans l'espace. Les maîtres insisteront plus particulièrement sur ce qui fait l'originalité profonde de chaque période (conditions de vie matérielle, de travail, organisation sociale, institutions administratives et politiques). On insistera davantage sur l'histoire des peuples et des civilisations que sur l'histoire des individus. Il s'agira en fait de procéder à l'enracinement de l'enfant dans les valeurs du terroir tout en le préparant à aborder de plus vastes horizons à l'échelle du continent africain.

Le récit illustré restera la base de cet enseignement. Accompagné de comparaisons et d'explications, il permettra de faire saisir la notion de progrès en faisant constater les améliorations successives dans les modes de vie à différentes époques. La comparaison du passé et du présent sera le moyen susceptible de rendre vivant l'enseignement historique.

En un mot, l'enseignement de l'histoire sera, ici aussi, intuitif et actif. Les élèves seront initiés à la connaissance des faits essentiels, des dates importantes de notre passé et à la notion de continuité dans le temps.

Horaire : une leçon de 39 minutes par semaine.

Thèmes d'étude :

1. *Le progrès :*
 - le feu;
 - l'agriculture;
 - l'élevage;
 - les inventions;
 - les découvertes.
2. *Mon pays :*
 - A l'époque précoloniale;
 - Etude des royaumes et états d'autrefois (création, situation, organisation politique et sociale);
 - Quelques figures de ces royaumes;
 - Naissance du Sénégal.
3. *Les contacts avec les peuples de race blanche :*
 - Les Arabes et l'Islam;
 - Les Européens sur la côte occidentale d'Afrique;
 - Les compagnies de commerce : Saint-Louis, Gorée, les comptoirs du Fleuve et de la Côte;
 - L'esclavage et ses conséquences (arabes et européens).
4. *La conquête coloniale :*
 - Ses causes;
 - Son déroulement : ses étapes, les résistances;
 - Conséquences.
5. *Le Sénégal colonie française :*
 - De la pénétration à 1939 :
 - Organisation administrative et politique;
 - Evolution interne (résistances; statut communal; Blaise Diagne, Galandou Diouf;
 - De 1939 à 1956 : la guerre et ses conséquences; les syndicats, les partis dans l'essor du nationalisme africain.

6. La conquête de l'indépendance :

- Les syndicats et les partis;
- La loi-cadre;
- Le référendum, La Communauté.

7. Sénégal indépendant :

- 1^{er} essai de regroupement : la Fédération du Mali;
- Le Sénégal indépendant : organisation politique et administrative.

Cours moyen (C.M.)

Sans être fondamentalement différent de ce qui se fait dans les cours précédents, l'enseignement de l'histoire du C.M.I insistera plus particulièrement sur les faits de civilisation, sur le travail humain et sur l'évolution de ces conditions. Il fera connaître à l'enfant sénégalais non seulement son passé national mais celui de tout le continent africain et de ses rapports avec le reste du monde en mettant un accent particulier sur les contacts humains et leur incidence sur la vie sociale au cours des siècles.

La méthode ne différera pas de celle des cours précédents. Pas de développements abstraits mais des tableaux, des scènes susceptibles de frapper l'imagination et la sensibilité, tout en éveillant et en sollicitant la curiosité de l'enfant. Pas de parti-pris doctrinal, mais le souci constant d'un parfait désintéressement intellectuel qui fera une large place aux hommes dont le labeur a été générateur de progrès.

A travers les interactions des hommes et des peuples, on fera sentir à l'enfant la notion de solidarité sans laquelle aucun progrès n'est possible.

Au point de vue pédagogique, ceci implique un effort d'adaptation conforme à l'évolution psychique de l'enfant et le choix de centres d'intérêts susceptibles d'illustrer le double but d'enracinement et d'ouverture sur l'Afrique et le monde, que l'on s'est assigné.

Horaire : deux leçons de 30 minutes par semaine.

Thèmes d'étude :

1. *La préhistoire en Afrique :* L'apparition de l'homme. Principaux sites, Grandes étapes préhistoriques.
2. *La préhistoire du Sénégal :* Sites connus et époques représentées.
3. *L'Afrique antique :* L'Egypte ancienne.
4. *Evolution des sociétés :* Famille, clan, tribu, ethnie, royaume.
5. *Les empires et royaumes noirs :* Ghana, Mali, Songhaï (organisation politique et sociale).
6. *L'Afrique découverte par l'Europe :*
 - Grandes inventions et découvertes;
 - Les premiers comptoirs sur la côte occidentale d'Afrique;
 - La traite des noirs; ses conséquences économiques et politiques : le peuplement noir des Amériques).
7. *Le capitalisme en Europe et les progrès scientifiques et techniques au XIX^e siècle.*
8. *L'ère coloniale :*
 - Les explorateurs : leur rôle dans la conquête coloniale;
 - La conquête;
 - Les résistances :
 - a) Au Sénégal :
 - El-Hadji Oumar Tall contre Faïdherbe;
 - Lat-Dior contre Faïdherbe.
 - b) En Afrique :
 - Au Soudan (Samory Touré);
 - Au Dahomey (Behanzin).
9. *La conférence de Berlin et le partage de l'Afrique.*
10. *Bilan de l'action coloniale au lendemain de la 2^e guerre mondiale.*
11. *Le rôle du mouvement syndical et politique dans l'essor du nationalisme africain :*
 - L'indépendance des Etats africains et les mouvements de libération nationale.
12. *Les progrès de l'humanité au XX^e siècle :*
 - Médecine, éducation, progrès techniques et industriels, transports, information et télécommunications.

Géographie :

A l'école élémentaire l'enseignement de la géographie devra viser en premier lieu à éveiller chez l'enfant une idée étroite de ses rapports avec le milieu dans lequel il vit pour lui en donner une connaissance aussi précise que possible.

Cet enseignement s'appuyant sur l'expérience concrète de l'enfant visera à l'acquisition des termes appropriés les plus simples du vocabulaire géographique et à l'utilisation correcte de la carte en se gardant toutefois d'encombrer la mémoire de l'enfant de notions et de termes trop savants et trop compliqués qu'il ne saurait encore comprendre.

Dans cette optique l'enseignement de la géographie sera essentiellement fondé sur l'observation attentive et régulière des phénomènes naturels directement perceptibles ou de leur représentation (gravures, photographies, modèles réduits, maquettes...).

L'enquête, la classe-promenade, les excursions permettront la récolte de documents qu'il faudra ensuite élaborer pour parvenir à l'expression orale ou écrite (exposés, croquis, cartes monographiques, panneaux, expositions...).

Observer, localiser, décrire, comparer, expliquer, telles seront les démarches qui devront guider le maître.

Partant, au cours élémentaire 1^{re} année, du milieu familial à l'enfant on élargira progressivement au cours élémentaire 2^e année son horizon à l'échelle de sa région puis au cours moyen 1^{re} année de l'Afrique, du Sénégal, de leur place et de leur rôle dans le monde, avec un recours constant à la carte, au planisphère, au globe terrestre, à l'illustration sous toutes ses formes.

Cours élémentaire première année (C.E.1)

Horaires : deux leçons de 30 minutes par semaine.

Thèmes d'étude :

1. Les points cardinaux, orientation et localisation.
2. *Plaines, collines, plateaux :* le relief au tour de mon village.
3. *Le jour et la nuit :* la terre est ronde; elle tourne.
4. Le temps qu'il fait... température, vent, pluies. Saison sèche et saison des pluies. Climats. Saison.
5. L'eau : source, marigot, fleuve, mares et lacs, la mer.
6. La végétation; l'homme et l'arbre.
7. Les activités de l'homme : l'agriculture, l'élevage, la pêche et la chasse, l'artisanat, l'industrie, le commerce.
8. Les maisons de mon village; mon quartier ou mon village.
9. Sentiers, pistes, La route nationale (les signaux) le chemin de fer, le bateau, l'avion, la radio et les télécommunications, communications et transports.
10. Formation et organisation de mon village ou de mon quartier.

L'origine de sa population.

Cours élémentaire deuxième année (C.E.2)

Horaires : 2 leçons de 30 minutes par semaine.

Thèmes d'étude :

1. Orientation, plan, carte;
2. Présentation globale du Sénégal;
3. Les régions du Sénégal;
4. Sur l'exemple concret de MA REGION étudiée sous forme de monographie.
 - Limites, étendue, relief : la carte;
 - La notion du climat. Les températures, les vents, les précipitations, les saisons;
 - Les autres climats, rivières, fleuves, lacs, la mer.
 - Les eaux, marigots, rivières, fleuves, lacs, la mer.
 - La végétation. Les sols et leur protection, caractériser les arbres, la végétation;
 - Protection de la forêt et de la faune. Lutte contre les feux de brousse, Reboisement.
 - La population : Origine, ethnies, langues, religions, groupement, les agglomérations, les mouvements, ses besoins, le ravitaillement, problème de l'eau.
 - Les activités de l'homme :
 - L'agriculture, les cultures principales;
 - L'élevage;

La pêche et la chasse;

Les artisanats;

Les industries;

Le commerce, grands courants et grands centres commerciaux.

— Les voies et moyens de communications.

— Organisation administrative, les services.

5. Les voyages. Allons, à l'aide de la carte, d'une région à une autre, d'une localité à une autre du Sénégal.

Cours Moyen (C. M.)

Horaires : 2 leçons de 30 minutes par semaine.

1. *Le Sénégal en Afrique et dans le monde :*

Les cinq continents.

2. *L'Afrique :* Notions générales.

L'Afrique physique : ses grands traits.

Peuplement et aires de civilisation.

L'importance du continent africain : berceau de l'humanité, ses richesses, l'ouverture sur le monde.

3. *L'Afrique :* Etude régionale :

L'Afrique occidentale;

L'Afrique du Nord-Ouest;

L'Afrique du Nord-Est;

L'Afrique orientale;

L'Afrique australe;

L'Afrique centrale et équatoriale.

4. *L'Afrique occidentale :* Situation :

— Etude physique;

— Etude humaine, peuplement (origine), ethnies, langues, religions,

— Etudes économiques.

Les systèmes agricoles (techniques et productions agricoles).

Les industries;

Les voies de communications et les échanges;

Les divisions politiques.

5. *Le Sénégal :*

— Présentation : Son importance en Afrique de l'Ouest, en Afrique (Position extrême occidentale, centre et porte de l'Afrique de l'Ouest, liaison Europe-Afrique-Amérique).

— Etude physique :

Structure et relief;

Climat;

Cours d'eau, sol, végétation.

— Etude humaine et économique :

— Population : composition, répartition, structure, mouvements;

— Les voies et moyens de communications;

— Les activités de l'homme : agriculture, élevage, pêche et chasse, artisanat, industrie, mines, commerce;

— Les échanges intérieurs;

— L'exode rural et la concentration urbaine;

— Les échanges extérieurs.

— Organisation administrative :

— Les régions du Sénégal (étude économique);

— Le tourisme : les sites : importances, préservations;

Importance économique, sociale et culturelle du tourisme.

Le Sénégal dans le monde :

— Dans les organisations internationales;

— Diversité des relations et des accords économiques.

6. La notion de sous-développement.

Education civique :

L'éducation civique à l'école élémentaire doit viser essentiellement à former le jeune citoyen dans un sens qui permette son insertion active, consciente et volontaire dans le milieu qui l'environne, son adaptabilité permanente au processus d'évolution du monde moderne en la compréhension de la société à laquelle il appartient, des mécanismes de son fonctionnement, des droits et obligations qui en découlent pour lui.

L'objectif que le maître doit toujours avoir présent à l'esprit est que cet enseignement civique, par son contenu et sa méthode devra constamment exalter le sentiment national du jeune sénégalais, tout en éveillant en lui la conscience qu'il reste solidaire du reste de l'humanité. Elle devra également faire naître en lui le sentiment patriotique, l'esprit de responsabilité, et de participation, le respect de la chose publique, l'esprit de tolérance, l'adhésion à un idéal de justice, de démocratie et de progrès.

Il s'agit en formant un citoyen productif, de le rendre suffisamment conscient de ses devoirs envers la nation et envers lui, et parlant de ses droits.

Conçue dans une telle optique, l'éducation civique qui se définit alors « comme le civisme en action » devra être distincte sans pour autant l'ignorer, d'une éducation de la morale, et en constituer aussi le complément indispensable dans la formation de la personnalité et du caractère du jeune sénégalais.

Il s'agit donc, moins d'une instruction, entendue dans son sens le plus strict, que d'une éducation civique au sens large et noble du mot.

Cependant, l'éducation civique, surtout durant les deux premières années de l'école élémentaire, sera considérée non comme une discipline autonome, mais comme une activité permanente étroitement liée à l'éducation morale.

Programme au niveau des deux premières années de l'école élémentaire

- Exercices pratiques visant à la formation de bonnes habitudes;
- Exercices pratiques de maintien et de tenue;
- Prévention routière;
- Respect du camarade, respect du maître.

Au cours élémentaire première année (C.E.1.)

Horaires : 2 séances de 15 minutes par semaine.

Programme :

Le commentaire du règlement scolaire et des principes de l'administration scolaire :

- Le règlement intérieur;
- La discipline de groupe;
- Règles de vie collective;
- (Participation à la vie et à l'hygiène de la classe) balayage, répartition des tâches par groupe, sauvegarde du matériel et du mobilier scolaire, Respect des murs de la classe et de l'école, des arbres et des fleurs, des vitres; éviter le gaspillage au robinet de la cour etc...;
- Développer l'esprit de solidarité aussi, ainsi que la discipline et favoriser l'éclosion de l'idée de responsabilité collective.

On accordera donc une place importante à la création de la coopérative scolaire, à son organisation et son fonctionnement en tant que cellule de vie sociale et démocratique.

Mon village ou mon quartier :

Mon village est la terre de mes ancêtres, donc le cadre de vie où je m'épanouis le mieux, et que je dois aimer, et auquel je dois être attaché.

- historique;
- le village communauté de destin;
- les principales figures;
- événements marquants.

L'amélioration des conditions d'existence de mon village dépend de la solidarité et de l'action de tous, ainsi que de mon aptitude à me conformer aux exigences du progrès social :

- respect du voisin;
- propreté : hygiène, prophylaxie;
- lutte contre : incendies, animaux nuisibles, feux de brousse;
- protection des animaux, des plantes et des sols;
- investissement humain;
- entretien des routes et des lieux publics;
- lutte contre le déboisement, contre le péril fécal etc...;
- la communauté des biens.

Les institutions villageoises et les agents de l'émancipation sociale :

- le chef de carré;
- le conseil des anciens, Les notables;
- le chef de village ou le délégué de quartier, sa fonction;
- le rôle de l'animateur rural ou de l'assistante sociale, l'importance de son action;
- la coopération, son utilité;
- l'école et le dispensaire;
- le progrès est un facteur de liberté humaine et de transformation sociale.

Mon village appartient à une collectivité sociale beaucoup plus vaste qui est le terroir ou l'arrondissement et auquel une solidarité de tous les instants me lie.

L'organisation administrative communale et régionale :

- Le maire et le conseil municipal, le chef d'arrondissement, le préfet et le gouverneur.

Cours élémentaire deuxième année (C.E.2.)

Horaires : 1 séance de 30 minutes par semaine.

Programme :

Les cadres de la Société traditionnelle :

- La grande famille traditionnelle africaine au Sénégal;
- le devoir de solidarité et d'hospitalité, d'entraide, d'assistance, le sens de la dignité;
- le partage des responsabilités et la division du travail;
- la hiérarchie du groupe : le chef, conseil des anciens, l'égalité entre tous les hommes;
- adaptation des structures traditionnelles et l'évolution vers la démocratie : le citoyen.

Les devoirs du citoyen envers la collectivité :

- Le patriotisme et son expression : (aimer sa patrie, la défendre au péril de sa vie, la développer par son action productive, en enrichir le patrimoine culturel, lui rester fidèle, la faire connaître et aimer, respecter ses intérêts et ses institutions, participer à la vie publique, faire preuve de conscience professionnelle, éviter le gaspillage, faire preuve de probité et de discipline, avoir l'esprit de sacrifice, avoir le respect de la chose publique etc...)

L'amour du prochain, l'esprit de tolérance, protection de la femme, de l'enfance et de la vieillesse. Respect des biens publics.

Droit du citoyen :

- libertés fondamentales (opinion, expression, réunions, organisations);
- droit de protection de sa personne et des ses biens;
- droit à la sécurité;
- droit à l'assistance;
- droit à l'instruction, à l'éducation, à l'information, et au travail rémunéré;
- droits électoraux.
- droit au respect de la personne et de sa dignité.

Cours moyen (C.M.)

Horaires : 1 séance de 30 mn par semaine.

Programme :

La nation :

- son organisation.

L'Etat :

- sa définition;
- l'expression de l'Etat : le pouvoir politique et administratif;
- la souveraineté nationale.

La Constitution :

- Définition, principe, rôle.

Les organes de la Constitution :

- Le pouvoir exécutif : le Président de la République et le Gouvernement;
- Le pouvoir législatif : L'Assemblée nationale.

La Cour suprême :

Le Conseil économique et social :

La sécurité nationale :

- L'armée;
- Les forces de sécurité.

Direction de l'économie nationale :

- le budget, les impôts, le plan, les investissements.

L'expression de l'égalité, de la solidarité et de la fraternité internationales :

- déclaration universelle des Droits de l'homme;
- le jumelage des villes (F.M.V.J.);
- la Croix Rouge internationale;
- la coopération internationale;
- l'ONU.

*B. — Sciences d'observation, hygiène, éducation sanitaire, morale et travaux manuels.**SCIENCES D'OBSERVATION**Cours élémentaire première année (C.E.1.)*

Horaires : 2 séances de 30 mn par semaine.

*Programme :**L'homme vit dans la nature :*

- le sol; — l'animal;
- la plante; — l'eau.

Etude de l'homme : description du corps humain :

- la peau; — notre cœur bat;
- l'œil; — nous respirons;
- Le nez - l'oreille;

L'homme se nourrit : pourquoi ? comment ?

- l'eau; — les besoins de l'enfant.
- les aliments;

L'homme s'habille : pourquoi ? comment ?

- le coton; — le cuir;
- la laine; — les produits synthétiques.

L'homme s'abrite : pourquoi ? comment ?

- la maison;
- les matériaux de construction.

*L'homme travaille avec des outils :**L'homme protège sa santé :*

- en luttant contre les intempéries : froid, vent, pluie, chaleur;
- hygiène individuelle;
- en se défendant contre les parasites et les maladies transmissibles;
- en veillant à la propreté de ses aliments.

Cours élémentaire deuxième année (C.E.2.)

Horaires : 3 séances de 30 mn par semaine.

*Programme :**Les végétaux :*

La plante a déjà été étudiée comme telle au C.E.1. Il conviendrait au C.E.2. d'étudier la vie de la plante et notamment sa reproduction.

La vie de la plante : la plante naît :

- La graine et la germination de la graine.

La plante se développe :

- la croissance; — la fructification;
- la floraison; — reproduction végétative.

Etude de quelques légumes :

- un légume fruit (ex : tomate);
- un légume feuille (ex : salade);
- un légume racine (ex : carotte);
- un légume tubercule (ex : manioc);

*Etude d'un arbre :**Notions d'agriculture :*

- le sol : support nourricier de la plante;
- assolement et diversification des cultures;
- cultures maraîchères et irrigation;
- le verger, les fruits.

Les animaux :

- un carnivore domestique : chien ou chat;
- un ruminant domestique : bœuf ou mouton;
- un herbivore non ruminant : le cheval ou l'âne;

- un rongeur; — un batracien;
- un oiseau; — un poisson.
- un reptile;

Notions d'élevage :

- le poulailler; — le petit élevage familial;

Notions de sciences physiques :

- les divers états des corps : existence de l'air : propriétés;
- l'eau : observation, propriétés;
- propriétés dissolvantes de l'eau;
- la température, le thermomètre;
- le changement de temps.

*Description et fonctionnement du corps humain, hygiène et éducation sanitaire.**L'homme :*

- Os, squelette;
- Hygiène du squelette, les attitudes;
- L'appareil digestif;
- Hygiène de l'appareil digestif;
- La ration alimentaire; ration équilibrée; malnutrition;
- L'appareil circulatoire;
- Hygiène de la circulation;
- L'appareil respiratoire;
- Hygiène de la respiration, l'air vicié;
- L'œil, la vue;
- La peau, le toucher; la bouche, la langue, le goût;
- Le nez, l'odorat; l'oreille, l'ouïe.

Etude de quelques maladies :

- Le paludisme;
- Les maladies diarrhéiques, vers intestinaux;
- La tuberculose;
- La lèpre.

Lutte contre la maladie :

- Mesures à prendre envers les maladies contagieuses : isolement, déclaration, désinfection, traitement correct;
- Mesures pour se protéger : hygiène individuelle;
- Hygiène du milieu : l'eau potable, contrôle des déchets humains et animaux;
- Hygiène du village;

Protection de la santé :

- Education sanitaire de la population : santé, facteur de développement.

Puériculture :

- Cause de mortalité infantile, la P.M.I.;
- Hygiène de la future maman;
- Ce qu'il faut préparer pour la naissance : la sage-femme, la matrone;
- L'allaitement maternel;
- L'alimentation à un an, supplémentation et diversification précoce de l'alimentation du bébé;
- La surveillance régulière du bébé : le centre de P.M.I.

Cours moyen (C.M.)

Horaires : Deux séances d'une heure par semaine.

*Programme :**Notions de sciences physiques :*

- les combustions vives;
- les combustions lentes, la rouille, protection des métaux;
- les combustibles solides et liquides;
- l'eau et ses différents états;
- l'eau dans la nature : élément essentiel de la vie.

Les animaux :

- la sauterelle et le criquet;
- la fourmi ou le termitier;
- l'escargot ou un coquillage de mer;
- le vers de terre;
- les animaux utiles de la région;
- les animaux nuisibles de la région;
- protection de la faune.

Les végétaux :

- l'oignon;
- le mil ou le riz;
- le bananier ou le canna;
- un palmier ou un cocotier;
- les plantes utiles de la région;
- protection de la flore.

*Les activités humaines :**Utilisation de quelques outils :*

- le double décimètre, le mètre, la chaîne d'arpenteur;
- la balance, les pesées;
- règle, équerre, trusquin, compas;
- le fil à plomb et le niveau d'eau;
- les outils du menuisier.

Notions d'agriculture et d'élevage :

- les travaux du jardin;
- le poulailler;
- le sol;
- amélioration du sol : irrigation, drainage, amendements, engrais;
- façons culturales;
- l'érosion, la protection des sols;
- l'outillage agricole;
- culture de l'arachide;
- une autre culture importante de la région;
- soins à donner aux animaux;
- cultures alimentaires de base; culture d'appoint;
- cultures industrielles, nécessité de diversification des cultures;
- amélioration de l'alimentation : consommation familiale d'abord, commercialisation ensuite.

Notions de puériculture et d'enseignement ménager :

- principales causes de mortalité infantile (révision);
- la consultation prénatale, surveillance de la grossesse;
- la naissance : à la maternité, à la maison;
- hygiène du nourrisson : propreté corporelle, propreté des vêtements, de l'environnement. Surveillance à la P.M.I.;
- alimentation du nourrisson jusqu'à un an. Dangers de l'alimentation artificielle;
- alimentation de l'enfant de 1 à 5 ans; le sevrage;
- vaccinations, prévention du paludisme;
- la maison agréable;
- la cuisine, la pièce la plus propre;
- la préparation et la conservation des aliments;
- pour lutter contre la chaleur;
- produit de nettoyage;
- comptabilité domestique;
- le raccommodage prolonge la durée d'un vêtement;
- le lavage;
- le lessivage;
- le repassage;
- instruments et appareils ménagers.

*Description et fonctionnement du corps humain, hygiène et éducation sanitaire :**Le corps humain :*

- les os, hygiène du squelette;
- les articulations et les muscles, le sport, hygiène du sportif;
- fractures, luxations, entorses; notions de secourisme;
- appareil digestif (révision), la digestion;
- hygiène alimentaire : rations d'entretien, de travail, de croissance;
- les vitamines. Les maladies par manque de vitamines, le bérubéri;
- la circulation, le sang, l'anémie, l'hémorragie, le garrot;
- la respiration; l'asphyxie; la respiration artificielle;
- l'élimination des déchets; le péril fécal;
- le système nerveux, notion sommaire, hygiène mentale;
- plaies, brûlures; morsures de serpent et piqûres d'insectes.

Les maladies transmissibles :

- fièvres éruptives : varicelle, rougeole;
- le paludisme (révision), la fièvre jaune, maladie du sommeil;
- les filarioses (éléphantiasis, vers de guinée);
- le trachome, l'enchocercose (Sénégal oriental);
- la bilharziose;
- tuberculose et lèpre;
- maladies diarrhéiques : ascaris, onchocercose, ténia.

Règles de vie saine :

- hygiène individuelle : propreté, alimentation saine; vie équilibrée;
- hygiène du milieu : eau potable, cabinets; ordures; propreté du village et du quartier; le marché;
- la surveillance périodique de la santé; la P.M.I.;
- protection particulière contre certaines maladies; vaccinations;
- préventions par médicaments, (ex. : médicaments antipaludiques).

C. — Education morale et sanitaire

L'éducation morale et sanitaire sera considérée comme une discipline autonome et en même temps une activité permanente intégrée dans les divers enseignements. Le maître toujours regardé, épié, imité ou admiré, donnera l'exemple de l'effort, de l'ordre, du travail régulier, soigné et appliqué, de la ponctualité, de l'assiduité. L'éducation morale et sanitaire, inscrite dans l'atmosphère de la classe sera également enseignée sous forme de préceptes et à travers les actes de chacun et de tous dans l'école et son environnement immédiat.

L'éducation morale et sanitaire sera d'abord conçue comme une action directe s'exerçant sur la personne des élèves qui seront habitués à dire bonjour, merci, s'il vous plaît, à avoir constamment un mouchoir ou une éponge, à prendre soin de leurs vêtements, à avoir des mains propres et un buvard, à se tenir droit, à participer à la propreté de l'école et de la classe. Son but sera en définitive la formation de bonnes habitudes de propreté, de politesse, de culture, de la sensibilité, de l'amour et de la protection des animaux et des plantes.

Au cours d'initiation et au cours préparatoire

Au cours élémentaire première année, la leçon d'éducation morale et sanitaire sera répartie entre les exercices d'observation qu'elle prolongera systématiquement dans leur application à l'hygiène et les leçons d'initiation à l'action prophylactique ci-dessous programmées.

L'éducation morale et sanitaire aura pour point de départ soit l'exploitation d'une histoire lue, d'un récit oral, soit l'observation d'un agent pathogène, d'un malade, d'objets, d'outils à usage médical ou de faits occasionnels.

Le maître fera participer l'enfant, sous forme d'enquêtes, de collecte de photos, d'imprimés ou de documents, à la préparation matérielle et mentale de la leçon. En morale, une fois le comportement moral explicité, le maître favorisera chez l'enfant l'intériorisation du concept et la pratique quotidienne des actes qui témoignent de son assimilation. Dans une phrase simple et claire qui sera lue et relue, le maître résumera, en collaboration avec les élèves la conduite à tenir désormais.

Le décor de la classe devra autant que possible, sous la forme de panneaux de lutte contre l'alcoolisme, le paludisme, les vers intestinaux ou de résultats exposés d'une action prophylactique, inciter à prévenir la maladie et à éviter l'usage de l'alcool, du tabac ou de la drogue.

L'identification et les moyens de destruction de l'agent pathogène constitueront, par comparaison avec les objectifs de la leçon d'observation, les moments les plus importants de la leçon d'éducation sanitaire dont le but principal sera d'aider l'enfant et ses parents, à travers lui, à prévenir plutôt qu'à guérir la maladie.

En éducation morale et sanitaire, le maître permettra aux élèves de lui poser des questions, d'exprimer leurs réactions.

La classe d'éducation morale et sanitaire, menée par petites poussées, avec l'aide d'observations et d'échanges entre maîtres et élèves d'une part, élèves et élèves d'autre part, devra se dérouler dans la détente et la liberté d'expression.

Le résumé peut, selon les sujets, avoir la forme d'une phrase, d'un schéma ou d'un croquis.

Répartition au cours d'initiation

Horaires : 3 séances de 15 mn, par semaine pour le 1^{er} trimestre, 2 séances de 15 mn par semaine pour le 2^e et le 3^e trimestre.

- 1^{re} semaine : L'école. Exercices d'ordre. Mise en rang;
- 2^e semaine : La propreté : le corps (visage, mains);
- 3^e semaine : Le corps (cou, oreilles, pieds);
- 4^e semaine : Les vêtements (dessus, dessous);
- 5^e semaine : Le chiffon (j'efface mon ardoise avec un chiffon mouillé);
- 6^e semaine : Le mouchoir;
- 7^e semaine : Attitude en classe;
- 8^e semaine : Notre classe est propre;
- 9^e semaine : La boîte à ordures;
- 10^e semaine : Les murs de la classe;
- 11^e semaine : Je couvre mon livre, mon cahier;
- 12^e semaine : Mon école est propre;
- 13^e semaine : Tel élève est bon;
- 14^e semaine : Je ne m'absente pas;

- 15^e semaine : Je viens à l'heure;
 16^e semaine : Je suis poli; Bonjour; Aurevoir;
 17^e semaine : Pardon, Mamadou;
 18^e semaine : S'il vous plaît... Merci Monsieur, Madame, Merci...
 19^e semaine : Je frappe à la porte et j'attends avant d'entrer;
 20^e semaine : Qui a perdu son crayon?
 21^e semaine : Voici ton crayon... Merci;
 22^e semaine : J'écoute le maître;
 23^e semaine : Je m'applique;
 24^e semaine : Mon cahier est bien tenu, il est propre;
 25^e semaine : Je travaille bien;
 26^e semaine : Papa me nourrit et m'habille;
 27^e semaine : Maman me soigne;
 28^e semaine : Je fais les commissions;
 29^e semaine : Je garde mon frère;
 30^e semaine : Je ne joue pas avec le feu;
 31^e semaine : Notre maison est propre;
 32^e semaine : Je range mes affaires;
 33^e semaine : Je prends le bâton de l'aveugle;
 34^e semaine : Je donne du riz (ou autre chose) à l'aveugle;
 35^e semaine : Le chien est un ami;
 36^e semaine : Je soigne le cheval (l'âne, le mouton...).

Répartition au cours préparatoire (C.P.)

Horaires : 2 séances de 15 mn par semaine.

- 1^{re} semaine : L'école, exercices d'ordre, mise en rang;
 2^e semaine : La propreté, le corps;
 3^e semaine : Mes vêtements sont propres;
 4^e semaine : Ma classe est propre;

- 5^e semaine : Mon école est propre; je respecte les murs;
 6^e semaine : La bonne camaraderie, je ne me bats pas; Je prête mes affaires, je rends service;
 7^e semaine : Je suis assidu;
 8^e semaine : Je viens à l'heure;
 9^e semaine : Je suis poli, je frappe à la porte et j'attends;
 10^e semaine : Pardon s'il vous plaît, Merci Monsieur, Merci Madame...;
 11^e semaine : Bonjour, aurevoir, Monsieur, Madame;
 12^e semaine : Je suis honnête, objets trouvés;
 13^e semaine : Je prends soin des objets empruntés;
 14^e semaine : Je rends les objets empruntés;
 15^e semaine : Je ne rapporte pas;
 16^e semaine : J'obéis à mes parents et à mes maîtres, je suis obéissant;
 17^e semaine : Courage et paresse;
 18^e semaine : Je suis attentif;
 19^e semaine : Je suis appliqué;
 20^e semaine : Je suis ordonné;
 21^e semaine : Je couvre mes cahiers et mes livres;
 22^e semaine : Je fais attention à mes affaires;
 23^e semaine : Je ne déchire pas mes vêtements;
 24^e semaine : J'aide mes parents;
 25^e semaine : Le jardin scolaire;
 26^e semaine : J'arrose les arbres et les fleurs;
 27^e semaine : Je plante un arbre;
 28^e semaine : Je respecte les infirmes;
 29^e semaine : La charité;
 30^e semaine : L'amour des animaux.

Répartition au cours élémentaire première année (C.E.I.)

Horaires : 2 séances de 15 minutes par semaine.

Morale	Sanitaire
1 ^{re} semaine : L'école, s'instruire et s'éduquer;	Propreté du corps;
2 ^e semaine : Les bonnes habitudes à l'école : être régulier et assidu;	Visite du corps;
3 ^e semaine : Les bonnes habitudes à l'école : être attentif et discipliné;	Notre classe est propre;
4 ^e semaine : Les bonnes habitudes : Prendre soin de ses affaires et s'appliquer à tous moments;	Notre école est propre;
5 ^e semaine : Les camarades, la camaraderie;	La bonne attitude en classe;
6 ^e semaine : Le maître, respect et obéissance;	Je tiens mon livre à bonne distance;
7 ^e semaine : Le règlement intérieur de l'école;	Plaies et pansements;
8 ^e semaine : Le règlement intérieur de l'école (suite);	Je suis prudent, blessures et fractures;
9 ^e semaine : La famille : Parents, grands-parents;	Je me lave les mains avant et après les repas;
10 ^e semaine : Ma mère : L'amour maternel;	Les dents et les corps durs;
11 ^e semaine : Les devoirs d'un enfant vis-à-vis de sa mère;	Les aliments souillés;
12 ^e semaine : Mon père et entretien de la famille, les devoirs d'un enfant vis-à-vis de son père;	L'alcoolisme;
13 ^e semaine : Les devoirs de l'individu : Etre propre (corps, dents, mains);	Les intoxications;
14 ^e semaine : Etre propre, les vêtements;	La gourmandise;
15 ^e semaine : Les devoirs de propreté : La classe;	Fruits et légumes;
16 ^e semaine : Les devoirs de propreté : Les environs de l'école;	Le jardin;
17 ^e semaine : Les devoirs de l'homme, être poli; je frappe et j'attends avant d'entrer, pardon, s'il vous plaît, manière de saluer etc.;	Les amis et les ennemis du jardinier;
18 ^e semaine : Les devoirs de l'homme, être honnête, le vol, les objets trouvés ou empruntés;	Je ne joue pas avec le feu;
19 ^e semaine : Les devoirs de l'homme : Etre sincère, ne pas mentir, ne pas calomnier;	Santé et travail;
20 ^e semaine : Le devoir de vivre utilement : Travail, paresse, oisiveté;	On peut éviter la maladie;
21 ^e semaine : L'amour du travail bien fait;	Hygiène du corps;
22 ^e semaine : La solidarité;	Hygiène de la maison;
23 ^e semaine : Le devoir de prévoyance, faire des économies;	Hygiène du quartier;
24 ^e semaine : Le devoir de charité : Les infirmes et les pauvres;	Isoler les malades;
25 ^e semaine : Le devoir de secourir : Les blessés, blessures et fractures.	La désinfection;
	Ma santé et celle des autres.

*Cours élémentaire deuxième année (C.E.2.)**Horaires : Séances de 15 minutes par semaine.*

Au C.E.2., l'éducation morale et sanitaire aura pour but de

consolider chez l'enfant les bonnes habitudes acquises au C.I. et C.P. et de développer chez lui le sens des devoirs étudiés au C.E.I. Les bons comportements, les élan de cœur seront renforcés.

*Répartition au cours moyen (C.M.)**Horaires : 2 séances de 15 minutes par semaine.*

Morale	Sanitaire
1 ^{re} semaine : A l'école : Maître et élèves, respect et obéissance	L'école : Propreté, formation des équipes;
2 ^{re} semaine : L'ordre et le soin;	Entretien des murs et du mobilier;
3 ^{re} semaine : L'application;	La cour et les privés;
4 ^{re} semaine : La camaraderie; l'entraide scolaire, ses formes, ses excès;	Les abords de l'école, les ordures;
5 ^{re} semaine : Le règlement intérieur de l'école;	L'école, révision, travaux pratiques;
6 ^{re} semaine : Le règlement intérieur de l'école (suite);	L'homme : Propreté du corps, des vêtements;
7 ^{re} semaine : Le travail à l'école, qualité d'un écolier;	Mains et bouche;
8 ^{re} semaine : La famille, respect et obéissance;	Les yeux : Trachome, conjonctivite;
9 ^{re} semaine : Frères et sœurs;	Le mouchoir, le crachoir;
10 ^{re} semaine : Je soutiendrai parents et grands-parents;	La tuberculose;
11 ^{re} semaine : Le respect de soi-même et d'autrui;	La ration alimentaire;
12 ^{re} semaine : La tolérance;	Les aliments souillés et pourris, les mouches;
13 ^{re} semaine : La politesse;	Le repos, les bruits;
14 ^{re} semaine : La sincérité;	Les boissons, l'alcoolisme;
15 ^{re} semaine : La discrétion;	Une vie bien réglée;
16 ^{re} semaine : L'honnêteté;	Une vie en communauté : La contagion;
17 ^{re} semaine : Bonté et charité;	Le devoir de propreté : ordures, latrine, bêtes mortes;
18 ^{re} semaine : La température;	Devoir de prophylaxie : péril fécal, les crachats, les ordures;
19 ^{re} semaine : L'orgueil et la vanité;	Devoir de prophylaxie : Le moustique, la destruction des larves, paludisme et miasme;
20 ^{re} semaine : La modestie, le vrai mérite;	La dysenterie : vers intestinaux;
21 ^{re} semaine : Le travail; pas de sot métier;	Les grandes endémies : Dépistage;
22 ^{re} semaine : Le travail bien fait;	La prévention : Service d'hygiène, groupe mobile;
23 ^{re} semaine : L'épargne;	La vaccination;
24 ^{re} semaine : La responsabilité;	La protection maternelle et infantile (allocations familiales);
25 ^{re} semaine : L'amour et la protection des animaux;	Hygiène, l'urbanisme;
26 ^{re} semaine : L'amour et la protection des plantes;	Hygiène individuelle;
27 ^{re} semaine : Devoirs envers soi-même (révision);	Hygiène collective;
	Révision.

VI. — EDUCATION ESTHETIQUE.

A l'école élémentaire l'éducation esthétique s'efforcera de favoriser la libre expression et le développement du goût de l'enfant dans des activités plastiques, manuelles et musicales.

Ces activités seront l'occasion d'enraciner l'élève dans les valeurs culturelles négro-africaines, fécondées par les apports extérieurs et par l'utilisation des techniques les plus appropriées.

A. — Education artistique.

L'horaire impartie au dessin dans les différents cours est mince. Il convient de distinguer deux aspects importants du dessin : le dessin, comme l'apprentissage de la reproduction qui est d'une utilité évidente pour la fixation des séances d'observation (calcul, sciences, histoire, géographie) et pour la liaison du concret à l'abstrait, mais qui n'est pas un dessin d'art, et le dessin artistique qui est l'art de fixer les impressions, les façons personnelles de voir. C'est à ce dessin subjectif que devra être consacré une séance sur deux de l'horaire officiel de dessin.

Les instructions données pour le dessin artistique conservent toute leur valeur : il convient de réaffirmer les principes :

- De la liberté totale d'expression;
- De la représentation de la nature. Aucune pratique géométrique ne devra s'interposer entre l'enfant et l'objet réel qu'il dessine ou qu'il modèle.

Le maître s'efforcera de créer l'atmosphère propice à l'expression esthétique. Tout en laissant l'enfant libre des moyens, il veillera à mettre à sa disposition, en fonction de son âge et de ses aptitudes, une variété suffisante de matériaux et d'instruments propres à l'inciter aux formes les plus diverses du langage artistique, afin de répondre à ses aspirations profondes, autant qu'à ses intentions du moment.

*Cours d'initiation (C.I.) - Cours préparatoire (C.P.)**Cours d'initiation, 1^{er} trimestre :**Horaires : 1 h 30 de dessin en 3 séances de 30 mn.**Cours d'initiation, 2^e et 3^e trimestres et cours préparatoire.**Horaires : 30 mn par quinzaine en 1 séance (de dessin d'art ou de reproduction) alternée.**1^{re} Dessin artistique :*

Libre expression à partir de l'observation personnelle de la réalité des choses : objets usuels simples, toujours choisis avec goût;

— Dessin libre : expression instinctive de l'enfant en rapport avec des scènes de sa vie propre : à l'école, dans son milieu, dans la nature.

2^e Dessin de reproduction :

— Illustration de mots, de phrase en liaison avec l'apprentissage de la lecture;

— Illustration en liaison avec les exercices de mathématiques

— Premières notions d'arrangements décoratifs : Collage de papiers, articulation des éléments, expérience de la couleur.

*Cours élémentaire première année (C.E.1)**Horaires : 1 séance de 30 mn par quinzaine (d'art ou de reproduction, alternés).**1^{re} Dessin artistique :*

— Libre expression à partir de l'observation personnelle de la réalité vivante;

— Dessins libres faits en classe et en dehors de la classe.

Dessins de mémoire d'après les éléments préalablement observés soit en classe, soit hors de la classe (lors de classes-promenades par exemple).

— Arrangement décoratif libre par utilisation de matériaux divers disposés sur une surface donnée.

2° Dessin de reproduction :

— Lier le dessin et les autres enseignements;
— Dessin venant à l'appui des séances d'histoire, de géographie, de sciences (initiation au dessin plus précis fait au crayon).
Cours élémentaire deuxième année (C.E.2) - Cours moyen (C.M.).

Horaires : 30 mn par quinzaine en 1 séance (de dessin d'art et de reproduction alternée).

1° Dessin artistique :

— Libre expression à partir de l'observation personnelle de la réalité vivante;
— Dessins libres faits en classe et en dehors de la classe;
— Dessins de mémoire d'après des éléments préalablement observés;
— Dessins d'imagination à partir d'un thème, d'un document, d'une scène ou d'un texte particulièrement évocateur de formes et de couleurs, toujours librement choisi et exécuté.

2° Dessin de reproduction :

— Lier le dessin et les autres enseignements, apprentissage de techniques nouvelles;
— Dessin explicatif des sciences d'observation, des récits d'histoire, des séances de géographie;
— Illustration des devoirs, croquis, croquis côté à main levée, d'objets simples;
— Acquisition des principales lois qui régissent l'organisation des surfaces selon les principes de la répétition, de l'alternance, du rayonnement et de la symétrie.

B. — Activités manuelles.

Dans le cadre de la pédagogie active et de la réorientation à donner à notre enseignement à l'école élémentaire, le travail manuel doit être réhabilité pour retrouver sa valeur éducative et utilitaire. Dans cet esprit le travail manuel sera dispensé en liaison avec le calcul, les sciences d'observation et le dessin.

UTILITAIRE : préparation à une insertion harmonieuse de l'élève dans son milieu par la connaissance des activités dominantes et l'initiation aux travaux les plus courants.

EDUCATIVE : développement de l'activité sensorielle de l'enfant, de son adresse.

— Exercice de l'esprit d'observation;
— Culture du sens de la précision, du soin, du goût, de la beauté.

A l'occasion des exercices, la motivation sera cherchée et on accordera la primauté au savoir-faire plus qu'au savoir-théorique.

Cours d'initiation (C.I.) et cours préparatoire (C.P.)

Cours d'initiation, 1^{er} trimestre :

Horaires : 1 heure par semaine en deux séances de 30 minutes.

Cours d'initiation, 2^e et 3^e trimestres et Cours préparatoire.

Horaires : 30 minutes par quinzaine.

Pliage, tissage, découpage, collage, piquage, coloriage, modelage.

Il y a lieu d'insister très particulièrement sur le piquage qui semble être la meilleure initiation à la couture : (filles et garçons).

Cours élémentaire première année (C.E.1) 30 mn par quinzaine.

Exercices communs aux filles et aux garçons

Couvrir cahiers et livres, coudre un cahier, réparer un livre, nettoyer une table, faire un paquet, enlever une tache, entretenir des chaussures, nettoyer une table, planter un clou, réparer une table, enlever un clou, accrocher un cadre, confection d'objets et jouets variés, confection de figures géométriques simples, tressage et modelage, quadrillage, petits bricolages.

Cours élémentaire deuxième année (C.E.2) - Cours moyen (C.M.).

Horaires : 30 minutes par quinzaine.

1° Filles et garçons :

Exercices et travaux en liaison avec :

— Le calcul principalement la géométrie et le système métrique;

— L'étude du milieu : observation, histoire, géographie;
— Les activités dominantes de la région : agriculture, élevage, pêche, artisanat;
— Bricolage : menus travaux d'entretien du matériel et mobilier scolaire et des locaux, confection de petits objets, de jouets.

Enseignement ménager.

— Entretien de la maison, de la cuisine, conservation des aliments, utilisation des produits de nettoyage, tenue de la comptabilité domestique, raccommodage de vêtements, lavage, lessivage, repassage, utilisation des instruments et appareils ménagers courants;

— Lutte contre les intempéries.

2° Filles :

Outre certains exercices et travaux empruntés au programme commun, les filles pratiqueront des activités proprement féminines :

— Confection de poupées, de vêtements pour poupées, bûches et enfants (application des notions apprises en couture).

C. — Education musicale.

C.I. (1^{er} trimestre) : 1 h par semaine, 2 séances de 30 minutes.

C.I. (2^e et 3^e trimestres) et C.P. : 30 minutes par semaine en une séance.

Chants simples adaptés à l'âge des élèves, appris par audition, choisis pour permettre l'utilisation d'instruments simples pouvant être fabriqués par l'enfant : flûte, tam-tam;

Qu'il soit chanté en français ou dans la langue maternelle des élèves, on attachera une importance particulière à la compréhension du chant, moyen de communication, et à l'éveil de la sensibilité de l'enfant par le rythme.

C.E.I. : 30 minutes par semaine en une séance.

— Chants simples appris par audition, à l'unisson, à deux ou plusieurs voix avec utilisation d'instruments simples (flûte, kora, tam-tam...) Etude de l'hymne national.

On veillera, comme dans les deux années précédentes à la compréhension du chant et à la netteté du rythme.

Cours élémentaire 2^e année (C.E.2) et cours moyen (C.M.).

30 minutes par semaine en une séance.

— Chants simples à l'unisson, à deux ou plusieurs voix, avec utilisation d'instruments simples;

— Constitution de groupes de chanteurs et d'instrumentistes à l'échelon de la classe et de l'école;

— Etude de l'hymne national;

— Si possible, audition et essai de reproduction de chant ou de musique adaptée à l'âge des élèves, choisis dans ou hors du folklore sénégalais et africain.

VII. — EDUCATION PHYSIQUE.

Préambule

Parmi les matières du programme officiel d'enseignement dans les écoles primaires, l'éducation physique est certainement la plus négligée. Et nul n'ignore qu'il est même des classes primaires où l'éducation physique est pratiquement inexistante, sinon supprimée purement et simplement.

Pourtant, l'éducation physique est obligatoire, et son utilité n'est plus à démontrer. Il ne s'agit pas d'une activité secondaire.

Aussi, la place qui lui est faite dans les nouveaux horaires peut paraître insuffisante. Néanmoins, il faut tenir compte du fait qu'en Afrique, les conditions de vie et de climat permettent à l'enfant de profiter largement, d'une éducation physique naturelle. Et par conséquent, l'éducation physique scolaire doit avoir essentiellement pour but de prévenir le mal là où il se produit, c'est-à-dire dans la salle de classe. L'enfant « fait sa croissance » à l'école primaire dans de mauvaises conditions. Il passe en moyenne 6 heures par jour en position assise. Ce qui peut avoir les effets les plus désastreux sur son squelette et plus particulièrement sa colonne vertébrale. Cette longue immobilité est aussi une contrainte sur le plan psycho-moteur : l'enfant a un intense besoin de mouvement.

L'éducation physique qui a pour but le développement optimum de l'individu et son adaptation au milieu dans lequel il vit, aura donc pour objectif les trois aspects complémentaires suivants :

— la construction corporelle et le développement psycho-moteur;

- l'adaptation de l'individu au milieu;
 - l'adaptation de l'individu aux autres, au milieu social.
- Cet objectif peut être atteint par trois groupes d'activités physiques qui sont :

- la maîtrise du corps;
- la maîtrise du milieu;
- les activités collectives (jeux et sports).

Ce qui se traduira dans le programme par la gymnastique de maintien et la gymnastique élémentaire, la pratique des gestes naturels, les jeux et les sports collectifs.

Ce programme est extrêmement simple; il comporte un horaire restreint, mais sur le plan résultat, pour le bien de l'enfant, ce programme minimum que des heures passées sur le stade ou dans la cour sans but précis.

La gymnastique de maintien (Education posturale) :

Tout au long de la scolarité, l'enfant en pleine croissance, passe six heures par jour, en position assise. Il prend à la longue une mauvaise attitude qui peut entraîner des déformations vertébrales. Les possibilités de croissance harmonieuse sont compromises. Il faut donc prévenir le mal, là où il se trouve, c'est-à-dire dans la salle de classe.

Il faut apprendre à l'enfant à se tenir droit. Cette éducation de l'attitude doit faire l'objet d'un véritable enseignement, qui doit être aussi méthodique, progressif et continu, que celui du français ou du calcul.

Elle sera dispensée sous deux formes complémentaires :

— Une séance quotidienne de 5 mn : Au début de la matinée, prise sur l'horaire de la première leçon de la journée depuis le cours d'initiation jusqu'au cours élémentaire 2^e année. Elle consiste en l'apprentissage et la répétition de quelques exercices dont les buts sont :

- rectitude de la colonne vertébrale;
- développement thoracique;
- souplesse de la colonne vertébrale.
- les rappels d'attitude correcte pendant les activités intellectuelles de la journée. Ils ont pour but d'automatiser la bonne attitude.

En fait, tout est centré sur la volonté d'obtenir une attitude assise équilibrée et correcte pendant tout le travail scolaire.

Horaire et programme des différents cours

Horaire : Pour tous les cours, 1 heure par semaine en 2 séances de 30 minutes.

Programme :

Cours d'initiation (C.I.) — Cours préparatoire (C.P.)

Maîtrise du corps :

- Education posturale (en salle);
- Gymnastique rythmique.

Maîtrise du milieu :

- Exercices mimés;
- Leçons à thèmes;
- Jeux fonctionnels d'éducation sensorielle et d'adaptation.

Nota : La forme jouée de tous les exercices est obligatoire à cette période.

Cours élémentaire première année (C.E.1.)

Maîtrise du corps :

- Education posturale (en salle);
- Exercices globaux pour l'abdomen et le dos;
- Exercices respiratoires;
- Gymnastique rythmique en déplacement.

Maîtrise du milieu :

- Gestes naturels de marche, course, saut;
- Lancer, équilibre, quadrupédie.

Jeux fonctionnels.

Cours élémentaire deuxième année (C.E.2.)

Maîtrise du corps :

- Education posturale (en salle);
- Exercices analytiques abdominaux;
- Rythmes et danses.

Maîtrise du milieu :

- Gestes naturels de la période précédente plus ceux du lever-porter et de l'attaque-défenses;

- Gestes sportifs;
- Courses de régularité;
- Saut en hauteur et en longueur;
- Lancer de précision;
- Technique du grimper.

Sports collectifs :

- Jeux de ballons préparant au hand-ball, basket-ball et foot-ball.

Cours moyen (C.M.)

Maîtrise du corps :

- Exercices analytiques et rythmés;
- Rythmes et danses complexes;
- Agilité élémentaire au sol.

Maîtrise du milieu :

- Course de vitesse : régularité; relais; saut en hauteur et en longueur; lancer du poids; grimper bras et jambes;
- Sports collectifs : foot-ball; hand-ball; basket-ball; volley-ball.

Remarques : Le découpage ci-dessus ne doit être considéré qu'à titre indicatif; la seule obligation doit être de respecter la progression des 4 étapes.

ANNEXE III

HORAIRE ET PROGRAMME DE LA CLASSE DE TRANSITION

A. — Horaire.

L'horaire hebdomadaire de la classe de transition est de 28 heures, à raison de 6 heures par jour, les lundi, mardi, jeudi et vendredi et 4 heures le samedi matin.

Les horaires par cours sont fixés comme suit :

— Langue française	11 h 15
— Mathématiques	5 h
— Etudes du milieu	5 h
— Education morale et éducation civique	5 h
— Travail manuel	0 h 30
— Education musicale	1 h
— Dessin	0 h 30
— Education physique	1 h 30
— Récitation	2 h 15
Total	28 h 00

B. — Programme.

1. Considérations générales.

1. Objectifs :

La classe de transition ne sera ni une classe d'acquisitions nouvelles, ni une classe de simple répétition de connaissances reçues dans les cinq premières années de l'école primaire élémentaire. Elle sera plutôt une classe de maturation et de consolidation des connaissances antérieures de l'élève. Elle aura pour but essentiel d'investir l'acquis intellectuel de celui-ci dans une meilleure connaissance de son milieu et une meilleure compréhension des problèmes de son époque.

S'adressant à des élèves de 11 à 12 ans, appelés à poursuivre des études secondaires ou techniques, l'enseignement en classe de transition sera moins encyclopédique et plus sélectif que celui des actuels C.M.2.

Débarassé qu'il sera, du souci des examens de fin d'année, avec un effectif plus réduit, le maître de la classe de transition sera placé dans les conditions requises pour dispenser un enseignement plus qualitatif. Il devra revenir sur les acquisitions précédentes en vue de les préciser et de les approfondir, dans un souci permanent de coordination interdisciplinaire et de liaison étroite entre l'école et la vie. Pour faciliter cette liaison dans un monde qui sollicite constamment l'énergie mentale et physique de l'homme, l'enseignement en classe de transition comportera une initiation à la technique sous la forme d'activités intégrées dans les diverses disciplines scolaires.

2. Activités dominantes :

Pour rendre l'enfant ouvert aux données concrètes de la vie moderne, il est indispensable de lui donner les moyens de se renseigner et de s'auto-enseigner, de douter pour mieux comprendre, de cultiver la rigueur dans le raisonnement et l'habitude de fournir un effort personnel et méthodique de compréhension, d'invention et de créativité.

Ces objectifs, pour être atteints, exigent l'organisation et l'enseignement autour de trois disciplines maitresses.

1° L'enseignement du français comme moyen de communication;

2° L'étude des mathématiques comme moyen d'apprendre à l'enfant à raisonner plus qu'à calculer et la maîtrise des mécanismes de calcul comme moyen d'évaluer les prix, les poids, des distances et de pratiquer des échanges;

3° L'étude du milieu et les activités d'éveil comme moyen d'aiguiser le sens de l'observation du préadolescent, de le faire participer à son propre enseignement, de pratiquer les techniques pédagogiques qui suscitent l'activité et la curiosité et favorisent l'esprit d'initiative.

Les autres enseignements visant à assurer notamment l'éducation esthétique, physique, civique et morale seront programmés dans l'essentiel, impliqués dans l'enseignement du français, de la mathématique et dans les activités d'éveil comme approches du réel et comme moyens de révéler la personnalité et les habitudes particulières de l'enfant.

Enseignement des mathématiques, étude du français et activités d'éveil devront s'inscrire dans le cadre de l'étude du milieu.

3. Organisation pédagogique de la classe :

a) Liaison structurelle :

L'orientation pédagogique ainsi définie crée la nécessité de faire des classes de transitions des classes d'un type nouveau, liées administrativement aux écoles primaires élémentaires; elles pourraient être regroupées à l'échelon départemental dans les enceintes suffisamment fonctionnelles pour se prêter au travail en atelier, au jardinage et aux actions coopératives.

b) La responsabilité de la classe :

La responsabilité de la classe sera dévolue à un seul maître ayant reçu une formation adéquate le rendant apte à satisfaire aux exigences suivantes :

— connaissance parfaite des élèves par le moyen de l'étude de la psychologie de l'enfant et de la psycho-pédagogie des groupes;

— aptitude à évaluer des connaissances par la pratique des tests et d'autres moyens d'apprécier la performance et la compétence;

— familiarisation assez grande avec les méthodes actives et les techniques qui facilitent l'animation pédagogique;

— croyance en une discipline nouvelle fondée sur la mutation des rapports maîtres-élèves, sur la répartition des tâches et l'entraide scolaire.

La pratique des activités d'éveil crée au maître de nombreuses servitudes et de nombreux risques. Il n'est pas interdit que celui-ci dans le tri des informations recueillies par les élèves, dans la réalisation d'une expérience ou l'utilisation d'un instrument fasse appel à un spécialiste : le médecin, l'agent technique des travaux publics, le moniteur agricole etc.

Cette coopération nécessaire serait une amorce de la création d'une équipe enseignante qui seule peut dans le monde moderne satisfaire la curiosité des enfants et mettre l'instituteur à l'abri du danger de vouloir tout connaître et tout enseigner.

c) Les thèmes :

La notion de centre d'intérêt fait le sentiment que l'enseignement peut être servi par tranches, que toutes les difficultés peuvent être programmées en fonction des saisons, du règne animal ou du monde végétal ou de quelques autres thèmes qui devraient s'interpénétrer plutôt que de se succéder.

Le maître qui croit à l'interpénétration des données des problèmes et à la nécessité de coordonner les enseignements, peut être tenté de ne rien programmer et de faire face aux difficultés à mesure qu'elles se présentent.

Entre ces deux tendances, il y a moyen terme; celui d'un ensemble, d'un réservoir de thèmes de prédilection parmi lesquels maîtres et élèves choisiraient les sujets à exploiter.

Pour une année scolaire de 23 semaines « utiles » il est possible de prévoir un ensemble de thèmes et sous-thèmes adaptés à notre vie nationale et où le maître aurait la liberté de puiser ses sujets en fonction du contexte local, des événements, de l'inspiration de ses élèves et de la sienne propre.

Cette liste de thèmes ne serait ni limitative, ni obligatoire mais simplement indicative.

ANNEXE

LE RÉSERVOIR DE THÈMES

I. — L'organisation économique.

a) Le secteur primaire :

- L'agriculture : ressources du sol. Les plantes cultivées au Sénégal. Description. Conditions climatiques. Physio-pédologie. Pathologie etc..
- L'élevage : ressources animales au Sénégal. Le cheptel.
- La pêche : les produits de mer ou d'eau douce au Sénégal.
- L'organisation de la profession agricole.
- Eau et agriculture au Sénégal.
- Ressources du sous-sol : mines, pétroles etc.

b) Le secteur secondaire :

- L'industrie, une industrie textile et le vêtement. Une industrie de transformation alimentaire, etc.
- L'artisanat.

c) Le secteur tertiaire :

- Les transports : routiers, ferroviaires, maritimes.
- Les télécommunications. Les divers services de l'O.P.T.
- Le commerce. L'approvisionnement en denrées alimentaires des marchés. Les problèmes de stockage, de conservation et de redistribution. Un commerce spécialisé. Une chambre de commerce.
- Une banque.

II. — L'organisation sanitaire et sociale.

- La santé. Un hôpital. Un dispensaire. Un centre de P.M.I. Notions pratiques de secourisme, etc.
- Le bureau du travail et de la main-d'œuvre.
- La caisse des prestations familiales.
- L'hygiène : la voirie. L'approvisionnement en eau. L'écolement des eaux à usage domestique. La Compagnie des eaux.
- La Compagnie d'électricité. Chauffage et éclairage. La lutte contre le feu.
- Les associations à vocation sociale.
- La police et la justice.

III. — Arts et sports dans la cité.

- L'urbanisme. L'architecture. Le cadastre, etc.
- Les centres culturels.
- Le cinéma, la radio, l'information, etc.
- La danse, la musique, la peinture, etc.

II. — Enseignement du français.

1. Introduction :

Le français continuera d'être en classe de transition une langue secondaire et un outil de communication apte à véhiculer un contenu socio-culturel enracinant plutôt que déracinant.

Dans cette classe de transition, où l'objectif n'est pas d'accroître le volume des connaissances mais d'asseoir et de structurer les connaissances acquises, l'enseignement du français devra viser 2 objectifs complémentaires à savoir :

1° Améliorer la maîtrise du français expression orale par la conversation, les débats, la lecture de textes et documents sans grande prétention littéraire;

2° Exercer les enfants à rédiger sur la base de bons modèles, des phrases de plus en plus complexes, de petites rédactions courtes mais très correctes.

L'enseignement du français au lieu d'être fondé sur l'étude et l'analyse des mots, sur le primat de l'écrit et la mémorisation des règles devra être moins normatif et privilégier l'usage, le contexte et l'exercice structural.

NUMÉROS	GRAMMAIRE	CONJUGAISON	ORTHOGRAPHE
1	La phrase, les groupes fonctionnels. Le chat mange. Le chat mange de la viande. Le petit chat est en train de manger de la viande. Le petit chat est en train de manger la viande qu'il a volée.	1. Etre et avoir à l'affirmatif et au négatif (aller, devoir, pouvoir) au présent, à l'affirmatif et.	1. Il a Il est Ils ont Elles ont Il l'a Il l'est Ils sont Elles sont
2	Le groupe nominal est ses composants : a) Le nom et ses prédéterminants : le chat ce...ci, mon..., un..., du..., quelque..., quel..., aucun..., chaque..., plusieurs..., certain. b) Le nom est le prédéterminatif numéral deux chats, mille... c) Le nom et l'adjectif indéfini = tout, même, autre, tous les chats, tous les autres chats d) Le nom et l'adjectif qualificatif = le chat, le petit chat, le chat noir, le petit chat noir. e) Le nom et l'adjectif démonstratif = ce chat, cette chatte, ces chats. f) Le nom et l'adjectif possessif = mon chat, mon petit chat, mon chat noir, mon petit chat noir.	2. Etre, avoir, au présent et au passé composé (devoir, pouvoir, vouloir, savoir, falloir au présent et au passé composé). Venir (venir de) être en train de commencer à au présent et à l'imparfait (demander de :) présent et futur (demander à :) simple. L'imperatif présent : venir; demander; aller.	2. Je peux, tu peux, il peut Je veux le verbe au passé composé tu as été — tu as eu; il (elle) a été ils (elles) ont été et i (elles) ont eu Les verbes en oir au passé composé il a dû — il a pu — il a voulu il a su — il a fallu accord du nom et de l'adjectif qualificatif (en genre et en nombre).
3	Le groupe nominal simple = identification et permutation des éléments.	3. Commencer à, apprendre à (au présent, futur, passé composé, essayer de), au présent, au passé composé. Dire, dire que, savoir, savoir que) à l'un des temps P.F.P.C.	3. Accord de l'adjectif avec plusieurs noms discriminer ses - ces Accord du participe sans auxiliaire Accord du participe avec l'auxiliaire. Accord du verbe avec un sujet plusieurs sujets. Accord du verbe avec le pronom c'est moi qui suis — c'est toi qui es — l'a la l'as
4	Accord du nom et de l'adjectif = formes marquées oralement, formes non marquées.	4. Prendre, au présent, futur, au passé composé.	6. Leur — leurs
5	Le verbe, la relation sujet, verbe, l'inversion du sujet.	5. Arriver : présent et passé composé. Prendre : passé composé ou imparfait. Croire : imparfait.	
6	Le pronom, la pronominalisation : — je, tu, on, il, elle, ils, elles; — les pronoms sujets; — les — compléments me, te, se, s'; — la pronominalisation des structures nominales, je chercherais mon frère, je l'aperçois, les enfants vont partir, je les cherche, les enfants vont partir, je lui ai demandé de revenir, la pronominalisation (suite) il m'a écrit, je lui réponds, ils m'ont, je leur.	6. Passé : présent et passé. Mettre : (suite). Croire : présent, passé, passé composé, imparfait. Faire : imparfait, passé simple. Regarder, voir, entendre, écouter, sentir : au présent, affirmatif, négatif. Pronominalisation : je les regarde aller voir, laisser sortir, faire réparer, aux quatre temps simples de l'indicatif. Le subjonctif. La nécessité et l'obligation : Je veux que... revenir Il faut que... revenir Il est nécessaire que... prendre. La possibilité : Il est possible que... faire, partir. Je pense que... sortir Le souhait : Je souhaite que... avoir. Je voudrais que... être.	

	GRAMMAIRE	CONJUGAISON	ORTHOGRAPHE
		Le doute = les modulations : subjonctif, futur simple : Je ne crois pas que... Je ne crois pas. Je ne pense pas que... qu'il viendra.	
7	Les temps du verbe : — présent, futur; — l'expression du passé, présent, passé composé, imparfait, passé simple; — présent, infinitif, subjonctif : Je veux partir mais mon père ne veut pas que je parte.		7. Accord du verbe avec son sujet un seul sujet, un seul verbe plus leurs sujets
8	Le complément d'objet direct, la voix active la subordonnée par que.		8. Accord du verbe : participe
9	Du passif à l'actif.		9. Accord avec avoir; cas : il les a repris — il les a reprises.
10	Les compléments de circonstances : 1° Je dînerai tout à l'heure; Je dînerai quand papa sera de retour; 2° J'irai chez toi; J'irai où tu voudras.	10. Le conditionnel présent : A le si (sous conditionnel). (Révision du futur) le si de politesse, s'il te plaît, donne moi. a) Je voudrais. b) J'aimerais jouer au ballon avec toi jeudi. c) Voudrais-tu... s'il te plaît. Pourrais-tu ?... j'aimerais mieux. d) Aimerais-tu ?... j'aimerais mieux. — les phrases conditionnelles — si un jour je suis riche, j'achèterais... — si j'étais riche, j'achèterais Avec un peu de travail, tu serais premier de ta classe. Si tu travaillais plus, tu serais parmi les meilleurs de la classe. — Le plus-que-parfait : J'avais pu trouver un mouton. Si j'avais su cela je t'aurais aidé; si j'avais prévu qu'il ferait beau j'aurais apporté mon ballon.	10. Révision du participe être et avoir
11	La négation : — ne pas, ne point, ne jamais, ne rien, ne guère; — il me reste, il me manque, il me faut. De l'affirmatif au négatif = Du négatif à l'affirmatif.		11. On est on n'est pas On a on n'a pas
12	Emploi du subjonctif — Emploi de structures contraignantes : — il faut que... — il veut que... — Les relations logiques : à condition que..., afin que..., pourvu que..., ne... que si...	12. Conjugaison active avec un matériel approprié à la situation. Ex. de réitération.	12. Accord du verbe au subjonctif Cas : que je fasse — que je sache — que je vienne — que je prenne. Cas : que tu sois — que tu aies — qu'il soit — qu'il ait. cas... que nous nettoisions, envoyions — vous nettoyez, envoyiez — vous ne
13	Emploi du conditionnel présent : — je voudrais un renseignement; — je pense que tu devrais te renseigner; — je voudrais te faire partir; — je voudrais que tu partes.	13. La forme impersonnelle Ex. de transformation	13. Accord du verbe au conditionnel Cas : je serai grand je serais venu, si je... Cas : j'aurai un beau livre j'aurais voulu que...

	GRAMMAIRE	CONJUGAISON	ORTHOGRAPHE
14	Révision par le jeu des exercices de transformation : <i>Par déduction :</i> — tu penses à ta mère, oui je pense à elle; — tu veux du pain ? oui j'en veux; — tu vas au match ? oui j'y vais; — il est nécessaire que je parte; — il faut que je parte. <i>Par extension :</i> — tu pars ? oui, il faut que je parte; — il aime les mangues ? oui, il les aime beaucoup; — invite la, c'est elle qu'il faut inviter. <i>Par opposition :</i> — Elle m'attend ? non c'est toi qu'elle attend. Est-ce que tu fumes ? non je ne fume pas, est-ce que tu fumes encore ? non je ne fume plus. Est-ce que tu as vu passer quelqu'un ? non je n'ai vu passer personne; d'une phrase simple faire une phrase complexe. J'ai été à Dakar hier. — Il y a 2 jours, j'ai été à Dakar. Il y a 2 jours, j'ai été à Dakar pour me faire arracher une dent. — mon père a une maison, mon père a une maison qui est très grande. Sur la route de Ouakam, mon père a une très grande maison qu'il a louée.	14. La forme impersonnelle	14. Accord des mots dans la phrase Révision générale.
15	La phrase, révision : — silence ! silence il y a trop de bruits; — viens ! viens répondre à ta maman ! il faut que tu viennes; est-ce que tu viens ? — fatigué ? oui, je suis fatigué; je ne suis pas si fatigué que tu crois; — le vent souffle, le vent commence à souffler; un vent fort, glacé et humide commence à souffler, du côté de N'Dar Toute. Je vais en classe, je ne vais pas en classe, je ne vais pas en classe parce que j'ai eu mal à la dent. J'ai eu mal à la dent toute la nuit. Je ne vais pas en classe.	15. Révision générale	15. Révision générale.

N.B. — Une séance hebdomadaire sera consacrée à la dictée préparée, tentative louable mais combien illusoire d'observer, de justifier et de fixer les bizarreries de la graphie des mots français, ainsi que les règles d'accord.

Elle sera l'occasion : a) d'observer certains traits d'orthographe d'usage appartenant à une des séries analogiques de structures lexicales : exemples : les mots en *ard* et *ée*.

b) de justifier certains qui obéissent à des règles supposées connues;

c) d'apprendre à appliquer une règle nouvelle par la majorité.

En dehors de ces difficultés sur lesquelles l'attention sera fixée, tous les autres de l'écriture devront être levés dans le but de rendre les fautes peu nombreuses. L'usage du dictionnaire sera recommandé.

— Une séance hebdomadaire servira en fin de semaine, à contrôler l'application des règles exploitées les jours précédents.

Le texte de la dictée de contrôle sera choisi en fonction de son contenu motivant et de certaines difficultés, limitées en nombre. Il sera suivi de :

- une question sur l'intelligence du texte;
- une question qui contribue au réemploi;
- au transfert d'une structure lexicale;
- une question portant sur la grammaire;
- une question portant sur la conjugaison.

Ainsi conçue, l'orthographe sera, non plus une épreuve-piège, mais un texte qui permettra à l'enfant de maîtriser la graphie des mots français.

6. **Vocabulaire :**

(30 minutes par semaine)

Une séance hebdomadaire de vocabulaire sera consacrée à des exercices de vocabulaire visant à la compréhension plutôt qu'à l'extension du lexique. Le maître organisera par le jeu des collocations des oppositions, des substitutions :

- 1. La mise en situation et la fixation de quelques structures lexicales;
- 2. Leur réemploi par le transfert dans d'autres situations;
- 3. La liaison entre le vocabulaire, la grammaire et la conjugaison dans un effort de consolidation globale des moyens d'expression de l'enfant.

Le vocabulaire sera élucidé en toutes circonstances, comme approche de sens des textes et comme moyen de combattre les blocages et les malentendus linguistiques.

Le point de départ de la leçon sera soit un dialogue, soit un texte court, écrit dans une langue courante, soit une image à décoder. Les structures lexicales seront présentées, exploitées et fixées dans des phrases simples, élaborées autour des thèmes familiers avec ou non l'aide des auxiliaires audiovisuels.

Aucune liste de mots ne sera constituée. Le souci de quantification des mots cédera la place à l'appropriation des ensembles lexicaux qui donnent un sens aux mots.

Le maître utilisera et variera les techniques qui favorisent l'auto-compréhension et facilitent les réemplois. Les exercices d'exploitation et de fixation seront diversifiés. Le vocabulaire ne sera plus étudié au hasard des textes. Il sera puisé dans la langue familière et courante et dans les listes de fréquence, limitées aux besoins d'un locuteur bilingue.

L'étude de vocabulaire sera conçue comme séquence d'une leçon de langue intégrée et pour ce faire, elle doit tenir compte du lexique acquis en lecture, en mathématiques, en étude du milieu et dans toutes les activités scolaires.

Le maître qui enseigne le français, langue seconde s'efforcera d'imprégner ses élèves dans le bain lexical par des lectures, l'audition des disques et d'enregistrements au magnétophone. Cette imprégnation en deça de l'étude du lexique facilitera la compréhension.

La leçon proprement dite sera suivie d'exercices qui peuvent consister soit à choisir entre de faux synonymes, le terme le plus approprié, soit à compléter des énoncés amorcés, soit à combler des lacunes, ou à composer avec un matériel lexical donné, des phrases qui permettent à l'enfant de passer d'une utilisation synchrétique à une utilisation spécifique des mots et expressions.

Au-delà de la leçon, le maître aura fréquemment recours au réemploi systématique des structures étudiées, renouvellera l'intérêt de ces révisions, en variant les référents et en diversifiant les contextes.

7. **Rédaction :**

(3 heures par semaine)

La rédaction aura pour but de développer chez l'enfant le désir d'écrire, à partir de situations motivantes et de lui apprendre à exprimer clairement sa pensée en un développement court mais correct.

Les élèves seront au départ placés dans une situation de communication orale qui précèdera et motivera la situation de communication écrite.

La rédaction étant le couronnement des exercices de français de la semaine (lecture — vocabulaire — grammaire — conjugaison — récitation) sera par excellence le moment propice de réaliser un enseignement réellement intégré. Elle doit être l'occasion pour l'élève d'utiliser les ressources que lui auront fournies les textes d'observation, les activités d'éveil, les exercices d'enrichissement lexical ou grammatical.

La préparation à la rédaction visera à stimuler la pensée et à créer le choix des idées par l'observation d'une image ou d'un film, le résumé d'un texte, la discussion autour d'un sujet proposé par le maître ou les élèves dans le cadre des travaux tant individuels que collectifs de la classe.

L'entraînement à l'expression écrite sera l'occasion d'apprendre à l'enfant à exprimer une pensée claire dans une langue précise et correcte.

Il sera poursuivi par d'autres moyens fonctionnels par exemple la correspondance interscolaire, l'animation d'un journal scolaire.

Trois séances de rédaction seront organisées dans la semaine.

— Une séance de 60 mn au cours de laquelle la classe participera à la recherche et à l'enchaînement logique des idées que suggèrent l'observation d'un texte, d'un film, d'une image ou d'audition d'un récit ou d'un enregistrement.

Dans la phase orale de cette séance, le maître cherchera dans des limites raisonnables à développer l'imagination, la pensée et la sensibilité de ses élèves.

Dans la phase terminale de cette séance, l'élève sera amené à classer ses idées dans un ordre qui lui paraît logique.

— Une séance de 60 mn sera consacrée à des exercices d'apprentissage de la rédaction proprement dite. On apprendra à l'enfant à mettre en relief une couleur, un trait de caractère, à exprimer sa pensée de façon complète dans la construction d'un paragraphe.

Cet exercice sera autant que possible rattaché à la lecture et limité à de modestes ambitions de clarté, de concision et de précision. Il favorisera l'imprégnation de l'enfant par la lecture de textes de bons auteurs, l'utilisation des structures mémorisées et la mise au point de devoirs d'élèves, (textes libres, articles de journaux etc...)

— Une séance de 60 mn consacrée alternativement au développement d'un sujet ou à l'examen critique des devoirs, assorti d'exercices d'exploitation des fautes les plus communes.

Le sujet proposé sera suffisamment élastique pour convenir à des tempéraments divers et permettre à chaque élève d'exprimer sa propre pensée et révéler sa propre sensibilité. On pourra même au besoin proposer plusieurs variantes du sujet. Le but poursuivi à travers cette diversification est de mettre le pouvoir d'écrire de l'enfant au service de sa personnalité naissante.

8. **Récitation :**

(30 minutes par semaine)

La récitation est une activité d'imprégnation visant à la fois la sensibilité de l'enfant et sa capacité de s'exprimer dans une langue harmonieuse et rythmée.

Elle proposera à la mémoire et à la diction de l'enfant des textes dont la valeur esthétique sera appropriée à des sentiments forts et à des idées généreuses.

Le texte sera dit, mimé et illustré de façon à révéler que l'enfant l'a senti plus encore que compris. Le maître associera l'audition d'un enregistrement, l'observation d'image, sa lecture modérée et son commentaire qui sera bref pour favoriser chez ses élèves l'approche de la valeur du morceau. Dans cette tentative d'approche du sens et de la beauté des textes, il se gardera d'aller jusqu'au détail. Il n'expliquera que les mots qui risquent de faire obstacle à l'appréhension du message poétique.

Il proposera des poèmes plutôt que la prose et exigera une diction parfaite et la fidélité absolue au texte dans sa coulée, sa substance sémantique, ses structures phonétiques, rythmiques et mêmes syntaxiques.

La récitation sera conçue comme une initiation à l'expression dramatique. A ce titre, elle peut faire place à la production sur scène de morceaux de pièces de théâtre, de sketches ou d'essais poétiques réalisés par les élèves dans des séances d'activités dirigées.

III. — **Mathématiques.**

Horaire : 5 heures par semaine

1. **Buts et méthode :**

Le présent programme est destiné à des élèves ayant été formés au cours de 5 années d'enseignement traditionnel. Il s'agit donc d'un programme de transition qui devrait être totalement refondu dans l'hypothèse d'une généralisation à toutes les classes élémentaires de la méthode d'initiation mathématique et logique actuellement en cours d'expérimentation.

Trois buts devraient être atteints :

1° Préciser et consolider les techniques et les automatismes du calcul écrit, du calcul mental et du calcul rapide afin que les élèves parviennent à compter vite et sans erreur;

2° Parfaire l'assimilation des connaissances antérieures et donner la maîtrise intelligente du raisonnement élémentaire;

3° Initier l'enfant à la mathématique moderne en l'habituant à considérer les situations mathématiques dans une optique nouvelle et à se familiariser avec le langage propre à les traduire.

Les élèves de classe de transition seront trop jeunes pour comprendre les démonstrations mathématiques rigoureuses, générales et abstraites. La méthode sera donc intuitive, concrète, essentiellement fondée sur des manipulations et sur l'observation de situations mathématiques.

L'importance du matériel se trouve ainsi clairement affirmée tant pour l'initiation à la mathématique moderne qui ne se conçoit guère sans un matériel adapté que pour de nombreux exercices exigeant l'emploi d'instruments, d'appareils ou d'outils usuels (double décimètre, rapporteur... matériel nécessaire aux travaux manuels).

Il n'est pas prévu de séances spéciales de travaux pratiques. Non qu'il soit interdit d'en organiser, mais il semble que la plupart des activités qui les mèneraient sont parties intégrantes de l'enseignement dont ils peuvent constituer, suivant les circonstances, le point de départ, la substance même ou le prolongement.

Le programme ne définit pas l'ordre d'étude que le maître fixera, compte tenu de l'état des connaissances de ses élèves, en prenant soin d'établir des répartitions cohérentes. Les notions étudiées ou révisées seront réutilisées, fréquemment et dans des conditions aussi diverses que possibles pour en parfaire la compréhension et les rendre plus facilement mobilisables. C'est ainsi que les ensembles paraissent devoir être avantageusement étudiés au début de l'année scolaire.

Des exercices et des problèmes seront régulièrement traités. Ils porteront sur des situations réelles ou vraisemblables. Si le calcul proprement dit a pour fin de monter des mécanismes sûrs, il faut au contraire, dans un domaine qui est celui du raisonnement, rompre les automatismes qui se substituent à l'intelligence. Les élèves seront donc méthodiquement exercés à résoudre des problèmes, à lire un énoncé pour en saisir la signification exacte, à identifier les données et les questions posées, à chercher rationnellement la solution et à la rédiger en usant d'une langue correcte et concise. Le recours à des solutions types reste formellement condamné.

Le maître se préoccupera d'abord de former l'esprit de ses élèves. Usant constamment des méthodes actives, il s'efforcera d'éveiller leur intérêt, de leur donner le goût et le sens des mathématiques, de leur faire acquérir un savoir élémentaire mais précis bien assimilé et toujours disponible.

La diversité des intérêts des élèves et de leurs acquisitions antérieures interdit d'assigner à toutes les classes un niveau standardisé. C'est au maître qu'il appartiendra de fixer l'importance relative et le degré d'approfondissement des questions inscrites au programme. Il n'oubliera cependant pas que si la formation des élèves peut sensiblement différer, tous doivent être finalement en mesure d'aborder avec profit l'enseignement mathématique qui leur sera dispensé l'année suivante.

2. — Programme :

1° Calcul écrit, calcul mental et calcul rapide :

— On s'assurera que la table de multiplication est parfaitement suie et utilisée avec aisance, en particulier pour effectuer mentalement des divisions simples. Les techniques opératoires, notamment celles de la division, seront contrôlées et au besoin précisées.

— Les techniques du calcul rapide seront occasionnellement découvertes ou rappelées et régulièrement employées pour abréger les opérations écrites.

— Le calcul mental occupera quelques minutes au début de chaque séance. Ses techniques seront soigneusement distinguées de celles du calcul rapide et appliquées systématiquement au cours des divers exercices de calcul.

2° Ensembles :

— Notion d'ensemble, éléments appartenant.
— Partition d'un ensemble, sous ensemble, inclusion complémentaire.
— Intersection et réunion.

3° Numération :

— Numération, addition et soustraction en bases 3, 5, 2.
— Numération décimale, opérations sur les nombres entiers et décimaux.

N.B. : L'étude de la numération, de l'addition et de la soustraction dans les systèmes à bases 3, 5, et 2 ne seront abordées qu'avec prudence et en utilisant un matériel adapté.

4° Fractions décimales et fractions ordinaires :

— Révision des notions étudiées dans la classe précédente.
— Simplification des fractions.
— Réduction au même dénominateur (on fera rechercher mentalement un multiple commun).
— Opérations sur les fractions.

5° Mesures, système métrique, nombres complexes :

— Mesure d'une longueur.
— Mesure d'un secteur angulaire.
— Mesure d'une aire.
— Mesure d'un volume.
— Mesure d'une masse.
— Mesure d'une durée et d'une vitesse (mouvement uniforme).
— Distinction intuitive entre poids et masse d'un corps.
— Exercices pratiques d'évaluation et d'encadrement d'une mesure.
— Grandeurs proportionnelles, applications.

N.B. : Les élèves étant déjà familiarisés avec la plupart des unités usuelles du système métrique, on se bornera le plus souvent à des contrôles dont les résultats pourront d'ailleurs occasionnellement justifier des révisions systématiques. On accordera une attention particulière aux opérations portant sur les nombres complexes.

6° Géométrie :

L'étude des êtres géométriques sera conduite à l'aide de nombreux exercices pratiques (traçages, construction et fabrication de solides ou d'objets) qui trouveront leur place dans l'horaire réservé aux mathématiques ou durant les séances de travaux manuels.

— Point, droite, segment.
— Secteur angulaire, ruban, arc de cercle, disque.
— Polygones usuels (à partir de l'intersection) : rectangle, carré, triangle, parallélogramme, trapèze, losange.
— Solides usuels : cube, parallélépipède rectangle, prisme droit, cylindre de révolution.
— Repérage d'un point dans un plan ; application aux plans et aux cartes.

N.B. : Géométrie et mesure n'ont été dissociées que par simple commodité. Il appartiendra au maître d'en coordonner l'étude.

IV. — Etudes du milieu.

Aux différentes appellations traditionnelles de sciences, histoire et géographie et de celle plus récente d'activités d'éveil, se substitue la rubrique « Etude du milieu » qui implique une étude « intégrée » du milieu concret sous ses multiples aspects, historique, scientifique, sociologique, géographique et économique, qui englobe, en somme, toutes les activités dites d'éveil à dominante naturelle ou humaine.

1. — But de l'étude du milieu :

Le but de cette discipline est tout d'abord de faire connaître à l'élève le milieu qui l'entoure, de le lui faire comprendre et aimer, de l'y insérer harmonieusement, mais aussi de le rendre capable, par son action future, de le transformer.

Du point de vue scolaire, il ne s'agit pas, en « étude du milieu », d'acquiescer ou d'accumuler de nouvelles connaissances, mais plutôt de faire oublier ou de redresser les notions mal apprises par bachotage au cours des années précédentes et souvent mal comprises.

Il s'agit de donner aux élèves une certaine formation intellectuelle qui leur permettra de s'adapter et de se transformer eux-mêmes en leur apprenant à observer, en éveillant leur curiosité, en leur apprenant ensuite à exprimer oralement, par écrit, par le dessin ou les activités manuelles, ce qu'ils auront observé.

Les techniques et les méthodes utilisées seront des méthodes actives faisant appel à l'initiative, à l'activité et au mouvement au nombre desquelles on peut citer : l'observation, les enquêtes individuelles et par équipes, les classes-promenades et les visites organisées, les conférences, exposés et causeries-débats, les tableaux d'affichage et les expositions, la réalisation de dessins, plans, maquettes, graphiques.

2. — *Horaires :*

5 heures hebdomadaires, réparties en plusieurs séances, l'une, d'une après-midi entière réservée à la sortie, aux visites ou aux classes-promenades, les autres étant utilisées à l'expression.

3. — *Programmes :*

Il n'y a pas de programme imposé, et on laisse au maître l'initiative d'adapter son activité aux réalités locales, aux besoins

et parfois, au goût de ses élèves.

Les *Thèmes* suggérés constituent un cadre large et souple, qu'il est impossible d'épuiser mais qui évitent de laisser le maître aller au hasard de son inspiration; chacun des grands thèmes proposés sera si possible abordé sous un de ses aspects historique ou sociologique, géographique, scientifique et technique. Ce sera un moyen de mettre en place une certaine liberté pédagogique tout en maintenant à l'action une idée directrice.

a) *Le milieu naturel.*

LE SOL — LA TERRE	L'AIR — L'ATMOSPHÈRE	L'EAU	LA FLORE ET LA FAUNE LA PLANTE
HISTOIRE Découverte de la terre.	La conquête de l'air. La découverte ou l'exploration spatiale.	La navigation fluviale et maritime.	Histoire d'une plante locale : riz, arachide. Histoire des moyens de locomotion : utilisation de l'énergie animale.
GÉOGRAPHIE La forme de la terre. Les formes du relief. Les roches.	Le vent. Les astres. Le jour et la nuit. Les saisons. L'aéroport. Le réseau aérien sénégalais. Le réseau aérien africain. Air-Afrique, Cie multinationale.	Les nuages. La pluie. La source. Les cours d'eau. La mer. Les marées. Voies navigables. Port. Grandes voies maritimes.	Les principales cultures vivrières ou industrielles.
SCIENCES Notion de poids et de masse. Les sols de la région et leur vocation agricole. La flore et la faune du sol. Les richesses du sous-sol : carrières, mines, recherches pétrolières.	Température. Thermomètres. Pression atmosphérique. Baromètres. Principe d'Archimède. L'air : sa composition. Nous respirons. Les plantes respirent. Les fermentations.	Les états de l'eau. Ébullition. Condensation. Distillation. Solidification. L'eau potable. Le sel marin. Les corps flottants. Les maladies transmises par l'eau. Les vases communicants. Irrigation et drainage.	La vie de la plante. La plante naît et se développe. Elle respire. Elle se reproduit. Quelques monographies de plantes communes.
TECHNIQUES Levier. Balance. La représentation de la terre : plans, cartes, maquettes.	Le ballon. Le planeur. L'avion à réaction.	Les corps flottants. La distribution de l'eau robinet. Pompe.	Quelques outils : bêche, charrue, sécheur.

b) L'homme vit dans le milieu et agit sur lui pour le transformer

L'HOMME SE NOURRIT	L'HOMME S'ABRITE	L'HOMME TRAVAILLE	L'HOMME PROTÈGE SA SANTÉ	L'HOMME VIT DE LA NATURE	LA PROTECTION DE LA NATURE
HISTOIRE Les progrès de l'alimentation. Les progrès de l'agriculture.	Histoire de l'habitation: de la caverne au gratte-ciel. Histoire de l'habillement.	Les progrès du machinisme. La révolution industrielle.	Histoire du progrès sanitaire. Pasteur. Quelques découvertes importantes.	Les biens de la communauté. L'organisation administrative. Les fêtes, les réunions : baptême, mariage, circoncision, funérailles. La coopérative.	La protection de la nature. Les textes officiels : leur évolution. Les réserves de faune. Les forêts classées.
GÉOGRAPHIE Le marché — Les foires Le commerce des denrées alimentaires — importations, exportations. L'élevage — La pêche. Les principales cultures. Le calendrier agricole.	Maisons rurales. Les maisons de mon village. Les habitations de la ville. Les habitations en Afrique et dans le monde. La ferme.	Le cultivateur. L'artisan. L'atelier. L'ouvrier. L'usine.	Climats tropicaux et endémies tropicales.	Démographie. Recensements. Evolution de la population — Pyramide des âges.	L'érosion. Les réserves. Les parcs nationaux.
SCIENCES Alimentation équilibrée. Quelques aliments importants. Les conserves de lait, de poisson, de viande.	Matériaux de construction : la chaux — le ciment — l'argile. Le sable — les fils et tissus coton, laine. Fibres synthétiques.	Le coton. Le cuir. Le fer. Le fer s'oxyde. Sa protection.	Le corps humain et les organes des sens. Les insectes. Les moustiques et les animaux vecteurs de maladies. Quelques monographies.	TECHNIQUES GRAPHIQUES	Les feux de brousse. Déboisement. La conservation du sol. Fumures et engrais.
TECHNIQUES Les outils agricoles. Le semoir. Les ustensiles de cuisine.	Le métier à tisser. Le fil à plomb. L'équerre. La lampe tempête. La lampe à pression.	Quelques outils. Le tour. Le marteau. Les tenailles.	La seringue.		

V. — Education morale et éducation civique — Travail manuel.

1. Education morale et éducation civique.

(1 heure par semaine)

a) Introduction :

La classe de transition apparaît comme une année de consolidation des connaissances et surtout d'enrichissement de l'élève. Il s'agit d'un enrichissement global (intellectuel, moral, physique, esthétique) par le moyen d'une raison plus affinée et d'un jugement fortifié. L'esprit de synthèse s'exerce dans des thèmes généraux y prendra le pas sur l'examen d'un programme trop analytique qui isole les notions. Aussi faut-il éviter une séparation systématique de l'éducation, de la morale et de l'éducation civique, des vertus individuelles et des règles de la vie sociale, les unes et les autres se soutenant mutuellement dans la recherche d'une unité du comportement. Cependant on insistera davantage sur les vertus sociales en ce qu'elle favorisent la solidarité des hommes et pour la raison que l'école élémentaire est une institution privilégiée pour exalter ce sentiment.

b) La méthode :

Ces deux disciplines sont connexes; en effet on ne peut concevoir une éducation civique digne de ce nom sans s'appuyer sur une éducation morale appropriée.

Elles reposeront sur le principe du self-gouvernement car il s'agit de former des personnalités autonomes et capables. Le maître devra susciter la réflexion permanente pour justifier les conditions considérées comme bonnes car la morale n'est que la volonté délibérée de vivre selon la raison, le civisme étant un autre nom du bon sens.

L'enseignement de ces deux disciplines étant essentiellement pratique, on se gardera de faire des leçons théoriques qui resteraient lettres mortes. On exploitera les multiples possibilités qu'offre la société des enfants, les événements de la vie scolaire, l'actualité.

Dans toute la mesure du possible, on permettra aux élèves de procéder à des enquêtes. Quel champ plus vaste que l'exploration de la vie locale ou nationale, sociale ou politique ? Le domaine de la formation civique et morale constitue un champ propice pour ces activités d'éveil.

c) Programme :

Grandes qualités humaines :

- l'instruction : dangers de l'ignorance — bienfaits de l'instruction;
- la maîtrise de soi. Devenir chaque jour meilleur.

Les valeurs sociales :

- 1^{re} Orientation patriotique de la morale :
 - Connaissance de son passé : exemple des vertus collectives ou incarnées.
 - Connaissance du présent : l'unité du pays et du peuple dans la diversité géographique et ethnique.
 - Amour de son pays; le sens des devoirs envers soi-même comme homme, comme citoyen et comme serviteur de l'Etat.
 - La conscience professionnelle : le travail bien fait.
 - L'effort, le courage, la persévérance, l'ordre, le désordre (du point de vue individuel et du point de vue collectif).
 - La démocratie.
 - Organisation administrative du pays.
 - La Constitution.
 - Le dévouement, l'esprit de sacrifice.
- 2^{re} Orientation sociale :
 - La solidarité :
 - Le progrès, la solidarité des générations.
 - L'esprit de famille, de camaraderie.
 - La loyauté, le respect des autres, la fraternité.
 - La justice, le sens des responsabilités.
 - La coopération scolaire, la coopération.
 - Organisation nationale de bienfaisance : l'A.S.A.L., la Croix Rouge, Fondation Nationale d'Action sociale.
 - Organisations internationales de coopération.
 - Déclaration universelle des droits de l'homme.

2. Le travail manuel.

(1 heure toutes les deux semaines)

a) Introduction :

Le travail manuel n'est détaché du dessin que pour la commodité de l'étude mais il y a 1 heure par semaine pour l'ensemble T.M. et dessin. Ces enseignements seront dispensés alternativement.

Bien que faisant figure de parent pauvre dans notre système d'enseignement, le travail manuel garde une haute valeur éducative. Il est en œuvre non seulement la dextérité manuelle mais certaines qualités du cœur et de l'esprit. Le travail manuel a une valeur révélatrice en tant qu'il permet au maître de connaître ses élèves.

b) But et méthode :

De valeur utilitaire et économique le travail manuel constitue une préparation à la vie et permet d'obtenir une meilleure connaissance de la personnalité des élèves et de la forme du niveau de leur intelligence.

Ce double souci, formation et observation, permet de considérer les travaux manuels sous deux aspects :

1^{er} Aspect de création :

On fera appel aux intérêts des enfants essentiellement. Les réalisations seront diversifiées et en même temps accessibles. On appuiera la réalisation d'objets sur les notions d'usage, d'utilité. On ne proposera en conséquence que la confection d'objets dont l'élève comprend facilement l'usage et peut comprendre les exigences de la fabrication. De la même façon on lui fera apprécier un certain sens de la beauté conçue elle-même comme une subtile harmonie entre l'aspect (forme, couleur etc...) et la fonction. On procédera ainsi à cette éducation esthétique qui a sa place dans les activités manuelles tout autant que dans le dessin.

2nd Aspect de recherche concrète :

Les enfants étant naturellement constructeurs, les exercices seront spécialement destinés à mettre en valeur et à développer les qualités d'intelligence en les appliquant à résoudre des problèmes présentés sous une forme concrète (démonter ou remonter des mécanismes, comprendre et reproduire un assemblage, par exemple). L'élève est seul devant le problème à résoudre (rapidité, efficacité, soin, exactitude du résultat). On organisera parfois des séances de travail par équipes car le travail collectif tout en imposant la solidarité, entretient les qualités d'adresse, de décision, de patience; là, l'activité de l'enfant sera subordonnée à la préoccupation de l'ouvrage bien fait. Eveiller le goût à l'invention de formes nouvelles, de combinaisons de couleurs.

c) Programme :

Le programme comportera à la fois des travaux de création et des exercices de recherche concrète.

- Découpage, collage, coloriage de silhouettes.
- Modelage, poterie, façonnage et taille du bois.
- Tissage, piquage.
- Vannerie.
- Couture.
- Confection d'objets et de jouets variés.
- Exécution de petits instruments pouvant servir aux modestes expériences (fabrication de boîtes, bobines, confection de carnets).
- Confection d'objets utilisables dans les autres enseignements.

- 2nd Reproduire un modèle donné (analyse des éléments du modèle, compréhension de sa structure, élaboration intuitive ou raisonnée des solutions, résolutions pratiques de ces solutions).
- Démonter, modifier ou recomposer des systèmes d'assemblage.
- Quelques familles d'exercices.
- Réalisation de nœuds et tresses suivant des modèles.
- Construction de solides géométriques en carton (par mesure et imitation de modèles).
- Réalisation d'assemblages (modèles réduits de charpentes, meubles et bêtes démontables, autos et camions en pièces détachées, les éléments d'une maison préfabriquée).

- Reproduction d'objets en argile, plâtre (le moule sera entièrement imaginé par l'élève).
- Compositions typographiques (si l'école possède une imprimerie scolaire).
- Reliure (fabrication de carnets, porte-documents, reliure des vieux livres de l'école).

VI. — L'éducation artistique.

L'éducation musicale et le dessin sont, avec la langue, deux moyens essentiels d'expression. On entreprendra, par ces deux disciplines, la recherche des aptitudes, d'une part en ce qui concerne les facultés de chaque enfant de saisir, de comprendre, d'interpréter l'expression d'autrui, d'autre part en ce qui concerne ses dispositions à s'exprimer personnellement.

1. Un contrôle préalable du sens auditif de l'enfant et de son sens rythmique est nécessaire. Mais c'est la recherche de ses aptitudes à saisir l'expression musicale, la culture de la sensibilité et du goût qui sont essentielles.

On s'adressera donc à l'audition de la musique pure. Les morceaux seront simples, de structure nette.

On utilisera aussi la lecture musicale pour reconnaître l'aptitude à comprendre l'expression musicale.

2. C'est essentiellement en faisant appel à la vue, à la mémoire et à l'imagination que le dessin peut déceler les aptitudes de l'élève à s'exprimer. C'est surtout le dessin d'imagination, d'expression véritablement spontanée et libre, qui révèle le mieux ces aptitudes. Mais le travail qui peut être exploité par le maître en vue d'un jugement sur les facultés intellectuelles de l'élève est par excellence le dessin d'observation.

1. — Education musicale :

Les élèves qui entrent en classe de transition n'ont pas encore abordé l'étude de la musique. Ils ont pratiqué le chant à l'unisson et peut-être l'audition de disques dans les classes primaires. Il s'agira de leur donner un commencement de culture musicale, d'éveiller et de former leur goût et leur sens esthétique. L'enseignement sera très méthodique. Il sera aussi complet que possible tout en restant élémentaire. Il comprendra nécessairement le développement de la voix et de l'oreille, l'étude des éléments de la langue musicale, l'exécution orale, la révélation des grandes œuvres de la musique. Tous ces points auront leur place dans une leçon bien équilibrée. Cet enseignement ne sera pas théorique mais reposera sur des bases concrètes, sur les exercices musicaux vivants. La classe sera active et chantera.

Horaires : 1 heure par semaine.

Programme :

a) Culture vocale (quelques minutes au début de chaque leçon). Son but est d'améliorer l'étendue et la qualité des voix, mais aussi d'apporter un moyen de mieux exécuter les exercices de solfège, les chants à l'unisson et les chœurs.

— Entraînement dans le registre médium et développement surtout de l'aigu :

- la respiration;
- pose et stabilisation de la voix vacillante des enfants : exécution de sons tenus, de sons liés;
- assouplissement et élargissement de la série des sons de la voix : vocalises simples;
- travail des sons détachés;
- attaque des consonnes;
- exercices d'articulation.

b) Culture auditive :

- Contrôle du sens auditif par des exercices oraux simples;
- Reconnaissance de son sur l'intervalle de quinte, sur l'accord parfait, par groupes de 3 ou 4 notes;
- Reconnaissance de rythmes sur son fixe, sur formule mélodique;
- Courte dictée musicale orale et écrite;
- Pratique d'exercices d'audition à deux parties (sans rythme).

Ces exercices affinent l'acuité auditive et préparent l'oreille à l'exécution des exercices polyphoniques (solfège et chant).

c) Solfège. Cette partie essentielle de la leçon a pour but d'initier les élèves à la connaissance et à la pratique de la langue musicale.

— exercices préparatoires d'intonation (au tableau) : intervalle de quinte, accord parfait, gamme majeure d'ut, intervalles sons conjoints;

— exercices rythmiques : valeurs simples (ronde, blanche, noire) et silences correspondants;

— solfège proprement dit (synthèse de l'intonation et du rythme) :

— exercices à une et deux voix — Mesure à 2/4, 3/4, 4/4.

d) Exécution vocale :

La leçon accordera une place assez large à l'exécution orale. On étudiera au minimum un chant par quinzaine en vue de la constitution indispensable d'un répertoire. On choisira des morceaux de valeur indiscutable : folklore sénégalais et étranger, œuvres de grands maîtres.

f) Chant choral :

Discipline collective, le chant choral constitue l'aboutissement logique du travail de classe, son couronnement artistique.

— période préparatoire d'entraînement consacrée à l'étude de canons et de chœurs à deux voix égales;

— répertoire à trois voix égales (folklore harmonisé, œuvres originales);

— morceaux courts et simples.

2. — Le dessin (recherche des aptitudes).

Le dessin, en tant que moyen d'expression, peut fournir des éléments d'appréciation précieux sur les aptitudes particulières révélées non seulement par les qualités d'observation, d'attention, de compréhension, de jugement, de mémoire et d'imagination mais aussi et plus particulièrement par celles qui ont trait à l'habileté manuelle, à l'invention, au sens esthétique et poétique et au goût.

Pour pouvoir s'exprimer librement, par ce langage, les élèves qui arrivent en classe de transition avec un bagage technique inexistant doivent en connaître les moyens d'expression : une technique, les règles de la recherche des proportions, une manière sûre et rationnelle d'observer, la connaissance des lois élémentaires de la perspective etc...

Horaires : 1 heure par quinzaine.

Programme :

Exercices d'observation :

L'élève analyse l'objet qu'on lui propose de dessiner. Il fait une sélection sévère en vue de résumer une structure et de faire une synthèse. Il fait donc un travail intellectuel complet.

a) Représentation de formes planes simples (figures géométriques, objets) vue de front (entraînement à l'évaluation des proportions, des directions, des angles, des aplombs et des grandeurs relatives).

Restitution en grandeur réelle.

Réduction ou agrandissement d'un modèle.

b) Représentation des mêmes formes, compte tenu des modifications d'apparence dues à leur changement de position (découverte des déformations, perspectives).

— Exercices d'observation sans démonstrations théoriques.

— Contrôle d'observations par prises de mesures, d'aplombs, etc...

c) Etude d'éléments naturels, feuillages à plat, plantes, papillons, plumes d'oiseaux etc... (Exercices de stylisation employée ensuite dans les arrangements décoratifs : répertoire de formes de toutes sortes, de moyens techniques).

Les modèles seront choisis et présentés de manière à permettre une analyse et une traduction facile des formes, des valeurs et de la coloration. La plus grande qualité devra être exigée en ce qui concerne l'exactitude de l'observation et la traduction graphique.

Acquisition de connaissances élémentaires

a) Exercices de tracé à main levée, au crayon, au pinceau, à la plume, au bâtonnet, etc..., portant sur les lignes droites

continues, discontinues, brisées etc...), les lignes courbes (circonférences, ellipses, etc...), sinusoïdes, les points et les signes divers.

b) Etude des couleurs.

c) Procédés d'exécution : crayon, plume aquarelle etc... Maniement des instruments, exercices d'assouplissement.

Des habitudes de soins, de propreté et d'ordre, ainsi que la recherche dans la qualité de présentation des travaux devront être prises dès les premières leçons.

Exercices de mémoire :

Exercices portant sur la mémoire immédiate ou lointaine de formes et de couleurs préalablement observées et analysées.

Exercice d'imagination :

a) Traduction libre et recherche expressive d'après nature, d'après des documents, un texte, un récit ou d'après un thème donné. Mise en œuvre des qualités propres aux diverses formes d'interprétation.

b) Composition décorative : Etude de principes de composition à l'aide d'éléments réels (coquillages, jetons, cailloux ronds, graines, allumettes, papiers découpés, etc...) groupés en forme de rosace, alignement, guirlande, collier ou autres arrangements, et pouvant être collés ou appliqués sur papier, carton ou autres supports.

N.B. : Le maître choisira les sujets qui lui paraissent devoir le mieux s'adapter au niveau de sa classe et aux ressources dont ils disposent, ceux qui paraissent devoir le mieux contribuer à la recherche des aptitudes.

VII. — Education physique.

Horaire : 1 h. 30 par semaine.

Une séance de 60 minutes plus une séance de 30 minutes. Au-delà de la formation du corps, cet instrument de nos activités, il s'agit aussi de former le caractère et la volonté.

Programme :

Classement des activités physiques selon leur finalité :

a) *Maîtrise du corps* : Elle doit viser le développement moteur et morphologique.

Les moyens pédagogiques seront :

- les exercices construits :
- exercices analytiques : maintien, assouplissement, exercices éducatifs préparatoires (abdominaux, dorsaux, membres).
- éducation rythmique, exercices respiratoires.
- les exercices fonctionnels ou exercices d'application de forme globale :
- gestes naturels ou sportifs (cf infra);
- jeux.

b) *Maîtrise du milieu* : Elle doit viser l'ajustement du comportement psycho-moteur au cadre physique. Les moyens pédagogiques seront :

- les exercices fonctionnels :
 - gestes naturels : marche, course, quadrupédie, lever-porter, attaque-défense, équilibre, grimper;
 - sports individuels : saut, lancer;
 - la confrontation avec les obstacles naturels.

c) *Maîtrise des relations d'opposition et de coopération.*

- Amélioration des qualités psychiques et des rapports avec autrui :
- les jeux;
- les sports collectifs : courses de relais, football, hand-ball, volley-ball, basket-ball.

L'antodiscipline sera largement utilisée : les tâches matérielles, l'organisation des rencontres seront laissées à l'initiative des jeunes.

La participation active sera largement favorisée.

N.B. : Dans cette classe, l'étude de la technique des gestes sportifs doit être plus minutieuse.

DECRET n° 72-863 du 13 juillet 1972 relatif à l'enseignement moyen général

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE,

Vu la Constitution, notamment en ses articles 37 et 43

Vu la loi d'orientation de l'Éducation nationale n° 71-36 du 3 juin 1971, notamment en ses articles 8 et 11;

Vu le décret n° 65-542 du 21 juillet 1965 relatif à l'enseignement de l'anglais et de l'arabe dans les établissements scolaires du second degré et assimilés;

Vu le décret n° 66-1032 du 23 décembre 1966 portant statut particulier du cadre des fonctionnaires de l'enseignement du premier degré, modifié par le décret n° 67-736 du 23 juin 1967;

Vu le décret n° 66-1033 du 23 décembre 1966 portant statut particulier du cadre des fonctionnaires de l'enseignement du second degré, modifié par le décret n° 67-737 du 23 juin 1967;

La Cour suprême entendue;

Sur le rapport du Ministre de l'Éducation nationale,

DÉCRÈTE :

CHAPITRE PREMIER

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article premier. — L'enseignement moyen général fait suite à l'enseignement primaire élémentaire. Il est dispensé dans les lycées et dans les collèges d'enseignement moyen général. Il comprend les classes de 6^e, 5^e, 4^e et 3^e.

Art. 2. — L'admission en classe de 6^e de l'enseignement moyen général a lieu par voie d'orientation à la fin de la classe de transition.

CHAPITRE 2

ORGANISATION DES ÉTUDES

Art. 3. — L'enseignement moyen général comporte une section classique et une section moderne.

La section classique se distingue par les enseignements suivants :

a) *En classes de 6^e et 5^e :*

- Option A1 : anglais (ou allemand) et latin;
- Option A2 : anglais (ou allemand) et arabe.

b) *En classes de 4^e et 3^e :*

- Option A1 : anglais (ou allemand), latin et grec;
- Option A2 : anglais (ou allemand), latin, espagnol (ou portugais ou italien ou russe);
- Option A3 : anglais (ou allemand) et arabe.

La section moderne se distingue par les enseignements suivants :

a) *En classes de 6^e et 5^e :*

- Option M1 : anglais;
- Option M2 : allemand.

b) *En classes de 4^e et 3^e :*

- Option M1 : anglais et espagnol ou portugais ou italien;
- Option M2 : allemand et anglais;
- Option M3 : anglais et russe.

Art. 4. — Les classes d'enseignement moyen général des lycées comportent les deux sections prévues à l'article 3 ci-dessus.

Les collèges d'enseignement moyen général ne comportent que la section moderne. Toutefois, dans les collèges désignés par décret, la section classique pourra être ouverte.

Art. 5. — Les programmes et horaires de l'enseignement moyen général sont annexés au présent décret.

Art. 6. — Les études sont sanctionnées par un diplôme de fin d'études moyennes (D.F.E.M.) délivré à la suite d'un examen dont les modalités sont fixées par décret. Une liste de classement des candidats admis au D.F.E.M. sera établie par ordre de mérite. Tous les élèves admis ou non au D.F.E.M. peuvent accéder aux enseignements secondaires général, technique ou professionnel, selon leurs aptitudes et selon les besoins.

CHAPITRE 3

ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT MOYEN GENERAL

Art. 7. — Les collèges d'enseignement moyen général sont créés par arrêté du Ministre chargé de l'Education nationale.

Art. 8. — Chaque collège d'enseignement moyen général est placé sous la direction d'un membre du personnel enseignant choisi parmi les professeurs les plus gradés et qui prend le titre de directeur de collège d'enseignement moyen général.

Le directeur est chargé notamment de l'organisation pédagogique de l'établissement ainsi que du contrôle direct du personnel enseignant. Les personnels techniques et subalternes chargés de l'entretien du matériel didactique et les installations culturelles sont placés directement sous ses ordres.

Art. 9. — Le personnel enseignant des établissements d'enseignement moyen général est recruté parmi les professeurs de collège d'enseignement général et les chargés d'enseignement en service à la date de prise d'effet du présent décret et les professeurs de collège d'enseignement moyen issus de la première section de l'Ecole normale supérieure.

Art. 10. — Les inspecteurs de l'enseignement moyen sont chargés :

— Du contrôle administratif des collèges d'enseignement moyen général;

— Du contrôle pédagogique du personnel enseignant des établissements d'enseignement moyen général.

CHAPITRE 4

DISPOSITIONS TRANSITOIRES

Art. 11. — Les programmes et horaires figurant aux annexes sont applicables aux dates suivantes :

— Classe de 6^e, à compter de la rentrée 1972;

— Classe de 5^e, à compter de la rentrée 1973;

— Classe de 4^e, à compter de la rentrée 1974;

— Classe de 3^e, à compter de la rentrée 1975.

Art. 12. — Les autres dispositions du présent décret sont applicables à compter de la rentrée 1975.

Art. 13. — Sont abrogées, à compter de l'entrée en vigueur du présent décret, toutes dispositions contraires et notamment le décret n° 65-542 du 21 juillet 1965.

Art. 14. — Le Ministre de l'Education nationale est chargé de l'exécution du présent décret qui sera publié avec ses annexes au *Journal officiel*.

Fait à Dakar, le 13 juillet 1972.

LÉOPOLD SÉDAR SENGHOR.

Par le Président de la République :

Le Premier Ministre,

ABDOU DIOUF.

Le Ministre de l'Education nationale,
ASSANE SECK.

ANNEXE I

HORAIRES DANS L'ENSEIGNEMENT MOYEN GENERAL

A. — SIXIÈMES ET CINQUIÈMES.

	Section moderne (M1, M2)	Section classique (A1, A2)	Horaires professeur
<i>Disciplines fondamentales</i>			
Français	6	6	7
Mathématiques	5	5	6
Langue vivante I (Ang. ou All)	5	5	6
Langue classique I (Latin ou Arabe) ..		4	
<i>Disciplines d'éveil</i>			
Histoire	1	1	
Géographie	2	2	
Education civique	1	1	
Biologie et Géologie	2	2	4
<i>Education artistique :</i>			
Dessin	1	1	2
Musique	1	1	2
Travaux manuels éducatifs	1	1	2
Education physique	2	2	2
Total	27	27	

B. — QUATRIÈMES ET TROISIÈMES

	Section moderne [M1, M2]	Section classique (A1, A2, A3)			Horaires professeurs
<i>Disciplines fondamentales</i>					
Français	5	5	5	5	6
Mathématiques	5	5	5	5	6
Langue vivante I	3	3	3	3	4
Langue vivante II	3		3		
Langue classique I		3	3	3	
Langue classique II		3			
Technologie	2	2	2	2	4
<i>Discipline d'éveil</i>					
Histoire	1	1	1	1	
Géographie	2	2	2	2	
Education civique	1	1	1	1	
Biologie et Géologie	2	2	2	2	4
<i>Education artistique :</i>					
Dessin	1	1	1	1	2
Musique	1	1	1	1	2
Travaux manuels éducatifs	1	1	1	1	2
<i>Education physique</i>					
	27	30	30	27	

I. — FRANÇAIS (Programme provisoire)

Classe de sixième

(Horaire hebdomadaire : six heures)

1. — Etude de la langue

1. — Etude et contrôle de l'orthographe et de la ponctuation usuelles;
 2. Accroissement du vocabulaire à l'aide d'exercices;
 3. Formes et emploi des mots variables : noms, prénoms, articles, adjectifs et verbes;
- Notions sur les mots invariables;

4. Fonction des mots et des groupes de mots dans la proposition indépendante;

5. Etude sommaire des propositions dans la phrase;

6. Eléments de versification : le compte des syllabes, la rime. (Ces notions doivent être enseignées à l'occasion de lectures et d'exercices de récitation, et toujours en partant du texte étudié).

N. B. — Les élèves auront entre les mains et conserveront pendant toute la durée de leurs études une grammaire française et un dictionnaire de langue française.

II. — Exercices d'application

Contrôle de l'orthographe et de la ponctuation; exercices et dictées suivies d'analyses. Etude orale du vocabulaire français à propos des textes. Explication de textes et lectures suivies et dirigées. Récitation de textes expliqués (on fera de préférence apprendre par cœur des textes en vers).

Exercices de diction. On n'hésitera pas à faire jouer une scène à l'occasion. Exercices collectifs oraux et exercices écrits de description et de narration. On pourra s'inspirer de textes lus en classe et commentés.

N. B. — Dans tous les exercices de la classe, le professeur devra exiger que les élèves s'expriment en phrases correctes.

III. — Auteurs

Explications françaises, lectures suivies et dirigées (à choisir dans la liste suivante établie par ordre chronologique).

A. — Pour toutes les sections :

1. Textes traduits d'auteurs anciens (antiquités orientale et Grèce).

Lecture suivie d'épisode de l'Illiade et de l'Odyssée;

2. Contes et récits extraits des prosateurs et poètes du moyen-âge mis en français moderne;

3* MOLIÈRE : scènes choisies;

4* LA FONTAINE : fables choisies dans les trois premiers livres;

5. Morceaux choisis de prose et de vers des autres auteurs français du XVII^e siècle à nos jours.

B. — Lectures supplémentaires (particulièrement pour la section moderne) :

1. Contes et légendes tirés des littératures étrangères;

2. Récits relatifs à la découverte et à l'exploration du monde.

Classe de cinquième

Horaires : Six heures hebdomadaires.

Programme provisoire :

1. Etude de la langue :

1* Etude et contrôle de l'orthographe. Révision des formes verbales qui doivent être sues imperturbablement;

2* Etude du vocabulaire; dérivés et composés. Accroissement du vocabulaire à l'aide d'exercices : sens propre et sens figuré.

3* Les propositions indépendantes et le verbe dans les propositions indépendantes. La phrase et les groupes de mots dans la phrase; Etude sommaire des propositions subordonnées. La coordination; la ponctuation.

4* Etude détaillée du nom; les mots qui l'accompagnent (articles, adjectifs); ses compléments; ses substituts : les pronoms;

5* Notions élémentaires sur les vers alexandrins : compte des syllabes, accent rythmique; césure, rime. (Ces notions doivent être enseignées à l'occasion de lectures et d'exercices de récitation, et toujours en partant du texte étudié).

N. B. — Les élèves auront entre les mains et conserveront pendant toute la durée de leurs études une grammaire française et un dictionnaire de la langue française.

II. — Exercices d'application

Etude de l'orthographe, de la ponctuation : exercices et dictées suivies d'analyses de phrases.

Etude orale du vocabulaire français à propos des textes.

Explications de textes et lectures suivies et dirigées.

Récitation de textes expliqués : exercices de diction, scènes jouées.

Lectures faites hors de la classe et donnant lieu à de brefs comptes rendus ou à des interrogations habituant les élèves à s'exprimer avec correction et aisance.

Exercices sur les moyens d'exprimer une pensée par des formes grammaticales et tours divers.

Exercices collectifs oraux et écrits : description, narration. On pourra s'inspirer de textes lus et commentés.

N. B. — Dans tous les exercices de la classe, le professeur devra exiger que les élèves s'expriment en phrases correctes.

III. — Auteurs.

Explications françaises, lectures suivies et dirigées, à choisir dans la liste suivante établie par ordre chronologique.

a) Pour toutes les sections :

1* Contes et récits extraits des prosateurs et poètes du Moyen-Age mis en français moderne :

2* MOLIÈRE : Les Fourberies de Scapin;

3* LA FONTAINE : Fables tirées des livres IV, V et VI;

4* Morceaux choisis de prose et de vers des écrivains français du XVII^e siècle à nos jours.

5* Victor Hugo : La Conscience, Le Mariage de Roland, Agnès de Noy, Les Pauvres Gens;

6* Contes et récits en prose des XIX^e siècles;

7* Alphonse DAUDET : Lettres de mon moulin.

b) Lectures supplémentaires (particulièrement pour la section moderne).

Contes et récits traduits d'auteurs anciens et d'auteurs étrangers concernant la période romaine et le moyen-âge.

Classe de quatrième

Horaires : 5 heures hebdomadaires.

I. — Etude de la langue (1).

1* Etude et contrôle de l'orthographe et de la ponctuation : exercices méthodiques écrits et oraux, dictées préparées et dictées de contrôle.

2* Enrichissement par des exercices gradués du vocabulaire et des tours dont dispose l'enfant.

3* Etude détaillée du verbe : valeur des temps, des modes et des formes. Emploi et valeur du pronom relatif. Fonction des mots et des groupes de mots dans la proposition, coordination et subordination dans la phrase. Emploi et valeur des subordonnées.

4* Versification : à l'occasion des explications de textes, on veillera à ce que les élèves aient une connaissance suffisante de la manière de compter les syllabes, de la nature des rimes, des vers les plus usuels, notamment de l'alexandrin, du décasyllabe et de l'octosyllabe.

II. — Rédaction.

On proposera comme sujet des descriptions et des récits faisant appel à l'expérience des élèves ou encore éveillant leur imagination et leur sensibilité. Il est souhaitable qu'une liaison soit établie entre les sujets de rédaction, les explications de textes, les lectures et, éventuellement, les dictées.

III. — Etude des auteurs.

1. Explications françaises :

Morceaux choisis des poètes et prosateurs du XVII^e siècle à nos jours. Textes tirés des lectures suivies et dirigées indiquées ci-après.

2. Lectures suivies et dirigées, comptes rendus de lectures faites en dehors de la classe ou en classe.

Le professeur choisira à raison de deux auteurs au moins par trimestre, dans la liste suivante. Toute étude fragmentaire d'une œuvre doit être complétée par l'analyse des passages qui ne seront pas étudiés (2).

(1) A partir de la quatrième les élèves auront en main une grammaire française assez complète et un dictionnaire. Le professeur s'assurera qu'ils savent utiliser ces deux instruments de travail.

(2) Dans chaque établissement, les professeurs réunis en conseil d'enseignement établiront annuellement la liste des auteurs qui seront étudiés dans la classe, de manière à éviter les reprises d'un même texte au cours de la scolarité d'un élève.

Contes et récits des auteurs de l'Antiquité traduits en français.
 CORNEILLE : Le Cid ou Horace.
 MOLIÈRE : une comédie, L'Avare, le Bourgeois gentilhomme ou le Malade imaginaire.

VOLTAIRE : extraits des contes.

VECTON HUGO : poésies choisies.

BALZAC : Un roman (extraits).

GEORGES SAND : Un roman champêtre (extraits).

MÉRIMÈE : Récits tirés des Nouvelles.

Textes français et textes étrangers traduits, ayant une valeur littéraire se rapportant à la civilisation matérielle et morale de la période étudiée en histoire.

3. Récitation :

Il sera donné au moins deux (1) leçons de récitation par semaine, toujours de textes précédemment étudiés. Le professeur exigera une élocution claire, une diction correcte et intelligente. Les leçons seront courtes mais devront être parfaitement sues. Des révisions permettront de retenir des textes assez étendus.

Classe de troisième

Horaires : 5 heures hebdomadaires

I. — Etude de la langue.

1° Selon le niveau de la classe, on consacrera plus ou moins de temps à des exercices méthodiques et à des dictées destinées à rappeler les règles de la ponctuation, l'orthographe d'usage ou les règles d'accord (1).

2° On s'efforcera, tout en assurant les mécanismes de base, de développer l'intelligence des faits du langage. A partir de textes caractéristiques, on étudiera les structures grammaticales qui donnent valeur et accent à la pensée exprimée. On pourra étudier notamment les problèmes d'accord les plus délicats, la valeur des articles, des démonstratifs, des indéfinis.

3° On donnera des notions élémentaires sur les origines et l'évolution de la langue française, l'histoire du vocabulaire, le changement de sens des mots (2).

4° A l'occasion des explications françaises, on complètera les notions de versification par l'étude des coupes du vers et celle de quelques strophes usuelles et du sonnet.

II. — Rédaction.

On pourra proposer des sujets très variés : descriptions et récits faisant appel à l'expérience des élèves, mais aussi commentaires d'événements familiaux : narrations mettant en scène des personnages historiques ou des héros qui figurent dans les textes étudiés.

Des exercices oraux de composition et de rédaction enrichiront les moyens d'expression des élèves et leur apprendront à ordonner leurs idées.

Il est souhaitable qu'une liaison soit établie entre les sujets de rédaction, les explications de textes, les lectures et éventuellement, les dictées.

III. — Etude des auteurs.

1° Explications françaises.

Moreaux choisis des poètes et des prosateurs français du XVII^e siècle à nos jours (3). Textes tirés des lectures suivies et dirigées indiquées ci-après (4).

2° Lectures suivies et dirigées, comptes rendus de lectures.

Le professeur choisira dans la liste suivante à raison de deux auteurs au moins par trimestre. Toute lecture fragmentée d'une œuvre doit être complétée par une analyse des passages qui ne seront pas étudiés en détail (5).

(1) Tout travail écrit, toute interrogation orale doivent être une occasion de contrôler la connaissance de l'orthographe et le maniement correct de la langue.

(2) Si le niveau de la classe le permet, on pourra, en troisième, faire expliquer un certain nombre de textes en ancien et en moyen français.

(3) On fera place particulièrement aux poètes du XIX^e siècle.

(4) En aucun cas le professeur ne fera un cours de littérature, mais il aura soin de situer les textes dans leur contexte historique et à leur date. Outre leur grammaire et leur dictionnaire, il n'est pas mauvais que les élèves aient au moins un manuel chronologique d'histoire littéraire.

(5) Dans chaque établissement les professeurs réunis en conseil d'enseignement établiront annuellement la liste des auteurs qui seront étudiés en classe, de manière à éviter les reprises d'un même texte au cours de la scolarité d'un élève.

Contes et récits de l'antiquité traduits en français (Homère, Hérodote, Tite-Live, Plutarque, etc.).

Textes du moyen-âge traduits en français moderne (chansons de geste, romans, fabliaux, théâtre, etc.).

Extraits de Villon et de Charles d'Orléans.

CORNEILLE : Une tragédie, Horace ou le Cid.

RACINE : Une tragédie, Andromaque, Iphigénie ou Athalie.

MOLIÈRE : Une comédie, L'Avare, Le Bourgeois gentilhomme, Les Précieuses ridicules, Les Femmes savantes.

VOLTAIRE : Extraits des contes et des mélanges.

ROUSSEAU : Récits tirés des Confessions ou des Réveries.

BEAUMARCHAIS : Une Comédie.

CHATEAUBRIAND : Récits tirés notamment des Mémoires d'Outre-Tombe.

Extraits suivis d'un grand roman du XIX^e siècle (BALZAC, G. SAND, FLAUBERT, Victor Hugo, etc.).

Textes français ou traduction de textes étrangers relatifs à la période étudiée en histoire.

3. Récitation.

Il sera donné au moins deux (1) leçons par semaine, toujours de textes précédemment expliqués. Le professeur exigera une diction correcte et intelligente. Les leçons devront être courtes, mais parfaitement sues. Des révisions permettront de retenir des textes assez étendus.

II. MATHÉMATIQUES.

Classe de sixième

Horaires : 5 heures élèves - 6 heures professeur.

Programme :

Les différentes parties du programme sont étroitement interdépendantes et devront être traitées en liaison les unes avec les autres. En particulier, les idées de la première partie devront être utilisées dans l'étude de toutes les autres qui en fourniront des motivations et des applications.

1. Relations :

A partir de l'étude de situations concrètes, mise en évidence des notions : ensemble, élément et appartenance; sous-ensemble.

Inclusion; intersection, réunion. Notation : $\in, \subset, \cap, \cup, \mathcal{S}$

Toujours sur des exemples concrets, description précise de relation et de leurs propriétés. Représentation dans le cas d'ensembles finis par des tableaux de correspondance ou par des flèches.

Exemples et représentations graphiques de relations numériques.

2. Nombres entiers et décimaux :

Contrôle de l'acquisition de la technique et du sens des opérations sur les nombres entiers en base dix et sur les nombres décimaux : addition, soustraction, multiplication, Emploi des signes :

$$=, <, >, \geq, \leq$$

Exercices sur d'autres systèmes de numération.

Ordre de grandeur d'un résultat. Calcul mental : exercices sur des additions et multiplications de plusieurs entiers.

3. Etude d'objets géométriques et physiques donnant lieu à mesures. (choix d'une unité, ordre de grandeur, encadrement).

a) Segment de droite. Longueur.

b) Cercle, longueur. Arcs de cercle et secteurs angulaires.

c) Bandes. Triangles, trapèzes, parallélogrammes, disques; aires.

d) Solides; cubes, parallélépipèdes rectangles, prismes droits, cylindres de révolution, pyramides, cônes de révolution; volumes, masses, masses volumiques.

e) Durées. Vitesse d'un mouvement uniforme. Débits.

4. Méthodes de repérage.

a) Repérage d'un lieu d'une ville à l'aide d'un plan quadrillé de celle-ci.

b) Sphère terrestre; pôles. Parallèles; équateur. Méridiens, méridien origine. Repérage d'un point par sa longitude et sa latitude.

5. Nombres relatifs.

Exemples introduisant les nombres relatifs, entiers et décimaux : somme de deux ou plusieurs nombres et différence de deux nombres. Exemples concrets correspondants.

Classe de cinquième

Horaires : 5 heures élèves, 6 heures professeur.

Programme :

1. Relations.

a) Révision des notions étudiées dans le & 1 « Relations » du programme de sixième. Produit cartésien, Application; bijection.

b) Partant toujours d'exemples concrets : parties d'un ensemble; complémentaire d'un sous-ensemble.

Partition d'un ensemble; relation d'équivalence associée à une partition.

Exemples de relations d'ordre.

c) En liaison avec l'étude du français et sur des exemples, diverses significations des mots suivants : l'article défini *le*, l'article indéfini *un*, la conjonction *et*, la conjonction *ou*, l'adjectif *tout*; leur emploi en mathématiques.

2. Arithmétique.

Ensemble des multiples d'un nombre; division euclidienne d'un nombre naturel par un nombre naturel.

Diviseurs d'un nombre naturel; nombres premiers.

Sur des exemples : pratique de la décomposition d'un nombre en produit de nombres premiers et exercices sur les multiples communs et diviseurs communs à deux ou plusieurs nombres naturels.

3. Nombres relatifs.

a) Nombres relatifs, entiers et décimaux. Somme et différence.

Opposé d'un relatif, opposé d'une somme, opposé d'une différence; application à des calculs comportant des additions et des soustractions de sommes et de différences.

Produit d'un nombre relatif par un nombre naturel (somme répétée); produit d'une somme, d'une différence par un nombre naturel.

Nombres positifs, nombres négatifs. Ordre sur les nombres relatifs.

Valeur absolue, notation x . Ordre et addition.

b) (A n'aborder que lorsque les notions concernant l'addition et l'ordre seront bien comprises).

Produit de deux nombres relatifs (décimaux); produit de plusieurs nombres. Puissances entières positives, nulle d'un même nombre.

Produit de deux puissances. Puissance d'un produit.

Produit d'une somme par un nombre relatif; mise en facteur.

Ordre et multiplication.

4. Première étude concrète de l'espace. (Il s'agit d'une simple description; on révisera d'abord les notions correspondantes dans le plan).

Droites, demi-droites, segments, plans, demi-plans; positions relatives de deux droites, d'une droite et d'un plan; de deux plans; droites et plans perpendiculaires; sommets, faces et arêtes d'un tétraèdre et d'un pavé oblique.

Définition des ensembles convexes; intersection d'ensembles convexes.

5. Repérage :

Exercices sur le repérage d'un point dans un plan muni d'un quadrillage oblique. En particulier : deux plans étant munis de tels quadrillages, correspondance entre points de mêmes coordonnées; transport de dessins.

Classe de quatrième

Horaires : 5 heures élèves, 6 heures professeur.

Programme :

Il est rappelé que les professeurs ont toute liberté pour choisir l'ordre dans lequel les différentes parties du programme sont étudiées.

L'importance de chacune d'elles et le temps à y consacrer ne sont pas proportionnels à la longueur de leur libellé : les questions qui ne figuraient pas dans les programmes antérieurs, ou qui n'y figuraient pas sous la même forme, ont fait, en général, l'objet d'une rédaction plus détaillée.

1. Relations.

Révision des notions présentées dans les classes antérieures et compléments : produit cartésien, relation, application, composition des applications; bijection d'un ensemble sur un ensemble et bijection réciproque.

Notion de groupe : définition (on la dégagera des exemples du programme).

II. — Nombres décimaux relatifs et approche des réels.

1. Groupe des puissances de dix.

Nombres décimaux relatifs écrits $3 \cdot 10^a$ avec $a \in \mathbb{Z}$ et $p \cdot 10^b$ avec $a \in \mathbb{Z}$ et $p \in \mathbb{Z}$. Sur des exemples : encadrement d'une somme, d'un produit.

2. Calculs approchés.

a) Encadrement d'un nombre décimal par des intervalles des types $[a \cdot 10^p, (a + 1) \cdot 10^p]$, $[a \cdot 10^p, (a + 1) \cdot 10^p]$ avec $a \in \mathbb{Z}$ et $p \in \mathbb{Z}$. Sur des exemples : encadrement d'une somme, d'un produit.

b) Exercices de détermination, pour un décimal strictement positif d donné et pour un entier relatif n donné, du nombre décimal $x \cdot 10^n$ avec $x \in \mathbb{Z}$, tel que soient vérifiées les inégalités : $0 < d \cdot x \cdot 10^n \leq 1 < d \cdot (x + 1) \cdot 10^n$.

c) Exercices de détermination, pour un décimal strictement positif d donné et pour un entier relatif n donné, du nombre décimal $y \cdot 10^n$ avec $y \in \mathbb{Z}$, tel que soient vérifiées les inégalités : $[y \cdot 10^n] \leq d < [(y + 1) \cdot 10^n]$.

d) Suites décimales illimitées, nombres réels, encadrements d'un nombre réel.

3. Énumération des principales propriétés qui structurent l'ensemble des réels : addition, $(\mathbb{R}, +)$ est un groupe commutatif; multiplication, associativité, distributivité par rapport à l'addition; ordre et valeur absolue.

On admettra que pour tout nombre réel a différent de 0 il existe un nombre réel a^{-1} et un seul tel que $aa^{-1} = 1$. Pour tout couple de nombres réels (a, b) avec $a \neq 0$, il existe un nombre réel unique x , appelé quotient de b par a , et noté b/a ou $b \cdot a^{-1}$ tel que $ax = b$.

Exercices simples de calcul sur de tels quotients.

Sur des exemples numériques, équations et inéquations du premier degré à une inconnue.

Usage des exposants entiers; groupe des puissances d'un nombre réel non nul.

Calculs approchés sur les nombres réels.

4. Exemples de fonctions polynômes, applications de $\mathbb{R}$ dans $\mathbb{R}$. Degré.

Exercices de calcul sur les polynômes. Produits $(x + a)^2$, $(x - a)^2$, $(x + a)(x - a)$. Exercices de factorisation.

Classe de quatrième

III. — Géométrie de la droite.

A la fin de l'année scolaire, la géométrie, née de l'expérience, devra apparaître aux élèves comme une véritable théorie mathématique; c'est-à-dire que des faits ayant été admis (axiomes), d'autres en sont déduits (théorèmes). Mais il est absolument indispensable que de nombreuses manipulations, des exercices pratiques utilisant les instruments de dessin aient précédé à la

fois l'énoncé des axiomes et tout raisonnement. Le but de l'enseignement des mathématiques dans cette classe est de faire comprendre aux élèves ce que sont des démonstrations et de leur apprendre à en rédiger; les prémisses devront donc être précisées avec soin. On pourra adopter comme axiomes ceux qui sont indiqués dans les commentaires; mais d'autres choix demeurent légitimes.

1. Droite. Distance de deux points sur une droite, repères normés d'une droite. Abscisse d'un point M dans un repère normé; notation MM' . Changement de repères normés sur une droite.

Expression de la distance de deux points en fonction de leurs abscisses dans un repère normé.

Changement d'unité.

2. Ordre sur une droite. Droite orientée (ou axe). Demi-droite. Segment. Milieu de deux points. Exercices sur les barycentres de deux points.

IV. — Géométrie plane :

1. Droites du plan. Détermination d'une droite par deux points. Droites parallèles. Le parallélisme est une relation d'équivalence; définition d'une direction de droites comme classe d'équivalence.

Projection, de direction donnée, du plan sur une droite, d'une droite sur une droite.

Enoncé de Thalès. Rapport de projection, pour une direction donnée, d'un axe sur un axe.

2. Triangle. Application de l'énoncé de Thalès au triangle. Projection sur une droite de milieux, de barycentres. Construction graphique du barycentre de deux points donnés, affectés de coefficients donnés.

Symétrie par rapport à un point (symétrie centrale) : image d'une droite.

Parallélogramme propre ou aplati (défini par l'existence d'un centre de symétrie).

Parallélisme des droites portant les côtés d'un parallélogramme propre; réciproque. Projection d'un parallélogramme; réciproque.

3. Equipollence de bipoints. C'est une relation d'équivalence. Vecteurs et translations, addition des vecteurs et composition des translations.

Direction d'un vecteur non nul.

Multiplication d'un vecteur par un nombre réel. Propriétés.

Deux vecteurs de directions distinctes étant donnés, tout vecteur en est combinaison linéaire d'une manière et d'une seule. Repères du plan; coordonnées cartésiennes par rapport à un repère.

Exercices de calcul vectoriel; médianes d'un triangle.

Remarque concernant la classe de quatrième

Géométrie de la droite :

On appelle *droite* un ensemble D d'éléments dits points, muni d'une bijection g de D sur D de toutes celles f qui s'en déduisent de manière suivante : a étant un nombre réel arbitraire, on a : Soit :

$$f(M) = -g(M) + a$$

$$f(M) = g(M) + a$$

La famille des bijections f s'appelle une structure euclidienne.

$$\text{Si } (M, M') = f(M'') - f(M)$$

ne dépend pas du choix de f et par suite ne dépend que de la structure euclidienne de D ; $d(M, M')$ est la distance de deux points M et M' .

Pour une bijection f , soit A et B les points d'images respectives 0 et 1 $f(A) = 0$, $f(B) = 1$. On a : $d(A, B) = 1$

On établit qu'il existe une bijection r entre l'ensemble des couples $r = (A, B)$ (avec $d(A, B) = 1$) et l'ensemble des bijections envisagées de D sur D ; r est dit repère normé de la droite D , $fr(M)$ est l'abscisse du point M dans le repère r .

Géométrie plane :

Les résultats suggérés au paragraphe 1 peuvent être pris de la manière suivante comme axiomes :

On considère un ensemble P dont les éléments sont appelés points et un ensemble non vide H de parties propres de P qui

sont supposées être des droites. On dit que P est un plan (mathématique) quand les axiomes suivants sont satisfaits :

1. Par deux points distincts passe une droite et une seule.

2. Pour toute droite D et tout point M n'appartenant pas à (D) il existe une droite et une seule contenant M et n'ayant pas un point commun avec (D) Euclide.

3. Etant donné une projection non constante p d'un axe A sur un axe A' il existe un nombre réel k (ne dépendant pas de A , A' et p) appelé rapport de projection tel que pour tout couple de points (M, N) de A on ait $p(M)p(N) = k Ma$ (Thalès).

Tous les autres résultats du programme peuvent être déduits de ces axiomes.

Classe de troisième

Horaire : 5 heures élèves, 6 heures professeurs.

Programme :

Il est rappelé que les professeurs ont toute liberté pour choisir l'ordre dans lequel les différentes parties du programme sont étudiées.

L'importance de chacune d'elles et le temps à y consacrer ne sont pas proportionnels à la longueur de leur libellé : les questions qui ne figuraient pas dans les programmes antérieurs, ou qui n'y figuraient pas sous la même forme, ont fait, en général l'objet d'une rédaction plus détaillée.

Les élèves ont déjà appris, en quatrième, ce qu'est une démonstration. Cet effort sera poursuivi, à propos des questions d'algèbre et de géométrie propres à cette classe, dans le même esprit qu'en quatrième.

On pourra adopter comme axiomes pour la géométrie ceux qui sont indiqués dans les commentaires; mais d'autres choix demeurent légitimes.

1. Nombres réels, calculs algébriques, fonctions numériques :

1. Rappel des propriétés de l'addition, de la multiplication et de l'ordre définissant $\mathbb{R}$ comme corps totalement ordonné.

Somme, produit, quotient de nombres réels exprimés sous la forme $\frac{a}{b}$ (où a et b sont des nombres réels et $b \neq 0$).

Un nombre réel r est dit rationnel s'il existe deux entiers $a = 0$ et b tels que $r = \frac{a}{b}$. Corps des nombres rationnels. Exercices de calcul dans ce corps.

2. On admettra que l'application $x \rightarrow x^2$ de $\mathbb{R}^+$ dans $\mathbb{R}^+$ est surjective. Etant donné un nombre réel positif ou nul a , le symbole $\sqrt{a}$ ou $a^{1/2}$, désigne le nombre réel positif ou nul b , appelé racine carrée de a , tel que $b^2 = a$.

Utilisation de tables pour le calcul de valeurs approchées de $a^{1/2}$.

Racine carrée d'un produit de nombres réels, de l'inverse d'un nombre réel strictement positif.

3. Exemples de fonctions polynômes. Exercices de calcul sur des fonctions rationnelles.

Fonction linéaire et fonction affine. Exemples de fonctions en escalier et de fonctions affines par intervalles; représentation graphique.

4. Mise en équations de problèmes variés, mathématiques ou non.

Exemples conduisant à une ou deux équations ou inéquations du premier degré à une ou deux inconnues, à coefficients numériques. Représentation graphique des solutions d'une équation ou d'une inéquation du premier degré à deux inconnues.

II. Plan euclidien.

1. Introduction de la notion d'orthogonalité de droites, de directions de droites. Projection orthogonale sur une droite. Rapport de projection orthogonale d'un axe sur un axe. Symétrie de ce rapport.

2. Distance $d(M, N)$ de deux points du plan. Norme d'un vecteur. Inégalité triangulaire. Deux points distincts M, N étant donnés, étude de l'ensemble des points Q tels que : $d(M, N) = d(M, Q) + d(Q, N)$.

Pour tout triangle (A, B, C) :

La condition $d(A, C)^2 = d(A, B)^2 + d(B, C)^2$ équivaut à l'orthogonalité des droites AB et BC (Pythagore).

Repères orthonormés, Expression de la distance de deux points.

Structure de plan euclidien sur **TR** (on pourra l'admettre partiellement ou totalement).

III. — Géométrie plane euclidienne.

1. Ensemble des points équidistants de deux points distincts donnés (médiatrice).

Distance d'un point à une droite.

2. Cercle et disque, Intersection d'un cercle et d'une droite, d'un disque et d'une droite; tangente à un cercle. Par trois points non alignés passe un cercle et un seul.

3. Isométries du plan euclidien : ce sont, par définition, les bijections du plan euclidien sur lui-même qui conservent la distance. Exemples : translations, symétries centrales, symétries orthogonales.

Image d'une droite par une isométrie. Toute isométrie conserve l'orthogonalité et le parallélisme des droites.

Groupe des isométries. Exemples simples de composée d'isométries. Détermination d'une isométrie par l'image d'un repère orthonormé donné, par l'image d'un triangle donné.

Toute isométrie conserve le rapport de projection orthogonale de deux axes; réciproque. Angle géométrique, défini comme classe d'équivalence de couples isométriques de demi-droites de même origine.

4. Symétries d'un cercle. Arcs isométriques d'un cercle. Repérage d'un point M d'un demi-cercle de diamètre AB par la mesure de l'arc AM (on admettra l'existence et l'unicité de la mesure des arcs de cercle, la mesure du demi-cercle étant fixée). Emploi de cette mesure pour définir l'écart angulaire de deux directions orientées ou de deux demi-droites.

Usage des tables trigonométriques en degrés et en grades; cosinus, sinus, tangente d'un écart angulaire.

5. Isométries laissant globalement invariante la réunion de deux demi-droites de même origine (bissectrice), la réunion de deux droites.

Exercices sur le triangle isocèle, le losange, le rectangle, le carré.

Remarque concernant l'enseignement des mathématiques

La commission ministérielle pour l'enseignement des mathématiques avait, et a toujours pour objectif que cet enseignement, parallèlement à celui des autres disciplines, favorise l'épanouissement de tous les enfants scolarisables et leur permette de s'insérer harmonieusement dans la société de demain.

Bien que cet objectif soit exprimé en termes très généraux, delà à des implications précises :

1° Il s'agit d'un enseignement concernant tous les enfants scolarisés, au moins jusqu'à l'âge de 16 ans, et pas seulement ceux qui bénéficient d'un environnement culturel satisfaisant, ou de facilités intellectuelles particulières.

2° Dans une civilisation en pleine évolution, la compréhension et l'appétit à apprendre sont plus importantes que le savoir-faire, qui ne saurait du reste être séparé de la compréhension.

Dans ces conditions, il s'avérerait nécessaire :

1° De réformer les programmes pour assurer à l'enseignement mathématique des fondements plus solides et une progression plus cohérente, afin de faciliter des explications plus complètes, et des développements ultérieurs plus vastes ou plus diversifiés;

2° D'apporter aux maîtres une information leur permettant de mettre en œuvre ces programmes dans l'esprit souhaité;

3° D'améliorer la pédagogie, non seulement pour que l'école puisse apporter aux enfants le soutien que le milieu n'est pas toujours en état de fournir, mais aussi pour le rendre capable de stimuler mieux les facultés d'initiative.

La réforme des programmes, assurément nécessaire mais non suffisante, est la tâche la plus facile, l'évolution même de la science avait assuré les décaissements nécessaires et indiquait la direction à suivre. Rien ne permet de dire que les décisions déjà prises dans ce domaine ne sont pas conformes au but poursuivi, ou aboutissent à un échec. Tout permet au contraire d'affirmer que, là du moins où les autres conditions ont été remplies, même seulement partiellement, cela est un succès (classes expérimentales du premier cycle ou de l'enseignement élémentaire notamment).

L'information des maîtres requiert les plus grands efforts et la collaboration de tous : action de l'inspection générale, publication, action des I.R.E.M., de l'A.P.M. ou de l'I.N.R.D.P. L'expérience des I.R.E.M. notamment montre qu'elle est à notre portée si les moyens financiers ne font pas défaut. Au niveau de l'enseignement élémentaire, cette information exige une attention particulière. A tous les niveaux, elle ne peut se borner à un commentaire technique des programmes, et exige une explication des motivations de ces programmes.

L'amélioration de la pédagogie pose sans doute de plus graves problèmes. Mais le changement du contenu de l'enseignement (donc des programmes) facilite nécessairement une évolution dans la présentation. Il n'y a aucune raison de penser, les essais faits le montrent aussi qu'elle n'ira pas de pair avec l'information des maîtres.

Pour bien des raisons il s'imposait de commencer par la mise au point de nouveaux programmes, qu'il faudra du reste retoucher dans quelque temps à la lumière de l'expérience, puis modifier à nouveau lorsque l'évolution de l'enseignement élémentaire le rendra à la fois possible et nécessaire. Mais il ne faut pas s'arrêter en chemin : la tâche de la Commission ne peut se borner à la rédaction « invitée » de programmes, car ce serait là une caricature de réforme.

III. — LANGUE VIVANTE.

I. — (Anglais ou Allemand).

a) Objectifs :

L'objet de l'apprentissage des langues vivantes est d'abord d'enseigner aux enfants une langue parlée, donc moderne et utilitaire, en priorité sur une langue écrite, tout en replaçant cette langue dans son contexte de civilisation et de culture.

Il est donc évident que toute réforme des programmes d'enseignement des langues vivantes devra s'attacher à faire acquiescer à nos élèves une langue correcte, moderne et idiomatique adaptée, aux besoins des enfants sénégalais et des adultes qu'ils seront, dans un contexte où la civilisation africaine l'emportera sur la civilisation européenne.

b) Horaires :

Généralisation à toutes les classes de sixièmes et cinquièmes des horaires actuellement en vigueur dans l'enseignement court, et qui, à l'épreuve, s'avèrent satisfaisants et nécessaires.

6^e et 5^e : 5 heures hebdomadaires.

4^e et 3^e : 3 heures hebdomadaires.

Dédoublement des effectifs en 1/2 classe, chaque fois que cela s'avère nécessaire, selon le schéma suivant : 4 + 1 et 3 + 1.

c) Programmes :

— Généraliser complètement les méthodes de travail utilisant les auxiliaires modernes d'enseignement;

— Recycler en conséquence les maîtres devant pratiquer ces méthodes;

— Généralisation dans toutes les classes de 6^e des établissements de l'enseignement, de la nouvelle méthode du CLAD qui s'appuie sur des auxiliaires faciles à utiliser et bien adaptée au contexte sénégalais.

IV. — LANGUE VIVANTE II - 4^e et 3^e

Horaires : 3 h. dont 1 h. de travaux dirigés (1/2 classe).

Les élèves devront assimiler au cours des deux années, l'essentiel des programmes de Sixième, Cinquième et Quatrième (langue 1).

Les deux années déjà consacrées à la langue 1 et les parallélismes étymologiques éventuels devraient favoriser l'acquisition plus rapide de la langue II, au moins en ce qui concerne le vocabulaire et la correction élémentaire. De toute façon, on attachera toujours beaucoup plus d'importance à la précision des acquisitions, à leur disponibilité à l'oral et à l'écrit, qu'à la quantité des notions, mots ou expressions enseignés.

Le choix des textes sera naturellement adapté dans toute la mesure du possible au développement intellectuel d'élèves plus âgés et déjà entraînés à une discipline semblable.

Il serait souhaitable que les classes fussent confiées au même professeur pendant les deux années consécutives.

On se souviendra que l'heure de travail dirigé n'est pas une troisième heure d'enseignement collectif proprement dit. Toutefois les activités diverses, orales et écrites, dont elle favorise l'apparition, loin de ralentir la progression de l'enseignement, peuvent au contraire le rendre plus rapide et plus sûr. Les conseils individuels des maîtres, assistés éventuellement de leurs meilleurs élèves, doivent permettre sur tous les plans des redressements éminemment favorables à la création d'une atmosphère de classe, à une reprise plus vigoureuse de l'effort en commun. L'enseignement pourra ainsi être accéléré sans rien perdre de sa précision.

Liste d'auteurs communs aux classes de quatrième et troisième.

Anglais :

Nouvelles et contes d'écrivains modernes et contemporains.

Espagnol et portugais :

Extraits faciles d'auteurs modernes et contemporains.

Italien :

Extraits faciles d'auteurs modernes et contemporains ou des œuvres suivantes :

COLLODI : *Le avventure di Pinocchio*;

VAMBA : *Il giornalino di Gian Burrasca*;

ZAZZATTI : *Toto il buono*.

Russe :

Contes (populaires et autres) et récits faciles des auteurs du XIX^e siècle.

Poésies faciles.

V. LANGUES CLASSIQUES I.

A. — Latin.

Classe de sixième classique

Horaire hebdomadaire : Quatre heures dont une donnée à des groupes de 24 élèves au maximum.

1. Morphologie :

Les cinq déclinaisons, avec les particularités des seuls mots usuels.

Les adjectifs; les comparatifs et les superlatifs.

Les mots pronominaux : démonstratifs; pronoms personnels et adjectifs possessifs; le relatif qui; l'interrogatif qui; les seuls indéfinis *nemo*, *mihi* et *nullus*.

Les noms de nombre et les adjectifs ordinaux jusqu'à dix compris.

Le verbe *sum* et ses composés à l'indicatif, à l'impératif présent à l'infinitif présent et parfait. Les conjugaisons régulières actives et passives au mêmes modes et aux mêmes temps en ajoutant le participe présent actif et le participe parfait passif.

Les formes *noli* et *nolite*; l'indicatif présent et l'impératif présent de *eo*.

Les conjugaisons de coordination et les prépositions usuelles. Les conjonctions de subordination suivies de l'indicatif. Les adverbes d'interrogation indispensables à de courts dialogues en latin.

II. — Syntaxe.

La syntaxe d'accord : sujet et verbe, adjectif, épithète, attribut.

Emplois principaux des cas : le nominatif (avec la notion d'apposition), le vocatif, l'accusatif complément d'objet et attribut du complément; le génitif complément de nom et complément de qualité; le datif complément d'attribut et complément de composés de *sum*; l'ablatif complément d'agent, de moyen, de cause, de manière et de qualité.

Les compléments de l'adjectif au comparatif et au superlatif.

Les compléments de lieu (avec le locatif); les compléments de temps aux seules questions *quando* et *quandiu*.

L'expression de l'ordre (à l'impératif présent) et de la défense (par le tour *noli*, *nolite* + infinitif).

La proposition infinitive à l'infinitif présent et parfait. Les propositions circonstancielles à l'indicatif. La proposition relative à l'indicatif.

La traduction de « on » (types : *dicimus*, *dicunt*, *dicitur*, *dicuntur*).

L'ordre des mots dans les propositions.

III. — Acquisition du vocabulaire (300 mots environ).

IV. — Auteurs.

Second trimestre : petits textes suivis parlant de personnages et d'événements romains.

Troisième trimestre : *Epitome* (révisé).

Classe de cinquième classique

Horaire hebdomadaire : Quatre heures, dont une heure donnée à des groupes de 24 élèves au maximum.

Programme :

I. — Etude de la langue :

A. — Révision systématique des notions grammaticales acquises en sixième :

B. — Compléments :

a) Morphologie :

Dans les déclinaisons : les seules particularités indispensables. Les réfléchis *se* et *suus*.

Parmi les mots indéfinis : un choix de pronoms-adjectifs usuels. Les noms de nombre (de 1 à 20, les dizaines, centum, mille, milia. Etude des verbes à la voix active, passive, déponente. Les semi-déponents, les verbes irréguliers *eo*, *fero*, *fin*, *volo*, *nolo*, *malo* (on exclura l'étude des verbes défectifs et impersonnels).

Les principales conjonctions de subordination.

Notions élémentaires sur les adverbes.

Initiation à la dérivation (à l'occasion des lectures et de l'acquisition du vocabulaire).

b) Syntaxe :

Le réfléchi dans la proposition simple et dans la subordonnée infinitive.

L'expression de l'ordre, de la défense, du souhait, du regret, de la délibération.

L'interrogation indirecte.

Les subordonnées complétives introduites par *ut* ou *ne*.

Les subordonnées circonstancielles de temps, de but, de conséquence, de cause et de concession (on se bornera, dans l'étude des subordonnées de condition, à celles qui sont à l'indicatif, et, dans l'étude des subordonnées de comparaison, à celles qui sont introduites par *ut*, *sicut*, *velut*, *quam*).

La proposition relative au subjectif (à valeur finale ou consécutive).

L'ablatif absolu.

Principes élémentaires de la concordance des temps.

C. — Acquisition du vocabulaire (450 mots environ).

II. — Auteurs.

Transition avec l'*Epitome*.

Puis, choix de textes faciles : *De Viris* (simplifié), Fables de Phédre.

Classe de quatrième classique

Horaire hebdomadaire : Trois heures et demie.

Programme :

I. — Etude de la langue.

A. — Révision méthodique des notions grammaticales acquises antérieurement.

B. — Compléments.

a) Morphologie :

Etude plus complète des noms de nombre (cardinaux, ordinaux et distributifs), des pronoms-adjectifs, indéfinis, des mots invariables.

Les verbes définitifs et impersonnels.

Etude sommaire de la dérivation et de la composition (à l'occasion des lectures et de l'acquisition du vocabulaire).

b) Syntaxe :

L'adjectif verbal remplaçant le gérondif.

Le réfléchi dans la phrase complexe.

Les subordonnées complétives introduites par *quin* ou *quominus*.

Etude plus complète des subordonnées relatives, des subordonnées de comparaison, des subordonnées conditionnelles.

La concordance des temps.

Notions élémentaires sur le style indirect (à l'occasion de la lecture de César).

C. — Acquisition du vocabulaire (300 mots environ).

II. — Exercices d'application.

Explication de textes.

Versions.

Récitation de textes déjà expliqués.

Thèmes écrits et oraux.

III. Auteurs.

a) Morceaux choisis de prose et de poésie.

CATHERIN : récits anecdotiques et moraux.

CÉSAR : extraits de *De Bello Gallico* (particulièrement des récits).

OVIDE : extraits de *Métamorphoses*.

Classe de troisième classique

Horaires hebdomadaires : Trois heures et demie.

Programme :

I. — Etude de la langue et de la littérature.

a) Révision générale de la grammaire et compléments de syntaxe portant notamment sur :

Les différents compléments circonstanciels;

Les propositions subordonnées;

L'expression du conditionnel dans la proposition infinitive et dans l'interrogation indirecte.

b) Acquisition du vocabulaire (300 mots environ).

c) Notions sommaires de prosodie et de métrique (vers dactylique, hexamètre et pentamètre) propos d'explications de textes.

d) A l'occasion de l'explication des textes, notions élémentaires sur les écrivains et leurs œuvres.

II. — Exercices d'application.

Explication de textes.

Versions.

Récitation de textes déjà expliqués.

Thèmes écrits et oraux.

III. — Auteurs.

a) Morceaux choisis de prose et de poésie.

b) CÉSAR : *De Bello Gallico*, *De Bello Civili*.

SALLUSTE : *La guerre de Jugurtha*.

VIRGILE : *Enéide* : livres I, II, III (à partir du second semestre).

B. — ARABE.

(Enseignement moyen classique)

Classe de sixième à la classe de troisième

Arabe littéral : Etude de textes originaux de moins en moins voyellés et plus étendus, choisis de préférence dans les œuvres d'auteurs modernes connus (XIX^e et XX^e siècles) : Récits, lé-

gendes, extraits d'historiens; prose descriptive; poésies lyriques, didactiques (à titre d'exemple : Ahmad Zaki, Russâf, Shawki Bustâni, Tawfiq el Hakîm, Mahmud Taymûr Mâzini, M. Nu ayr, Jabrân, Shâhî, Tbn al- Muqaffa, Alf Layla wa Laya, etc...).

VI. — LANGUE CLASSIQUE II.

GREC

Classe de quatrième classique A

(Horaires hebdomadaires : trois heures).

I. — Etude de la langue.

Déclinaison (1) de l'article, des noms et des adjectifs des types usuels, et des principaux pronoms.

Conjugaison (voix active, moyenne et passive) et des verbes contractés.

Mots invariables.

Principaux préfixes et suffixes.

Premières notions d'accentuation.

Éléments de la syntaxe d'accord et de la syntaxe de complément.

L'ordre des mots.

Acquisition du vocabulaire.

II. — Exercices d'application.

Explication de textes.

Exercices oraux et écrits de thème et de version (phrases détachées et textes suivis).

Récitation de textes déjà expliqués.

III. Auteurs.

a) Choix de textes faciles et gradués.

b) Esope : Choix de Fables.

Classe de troisième classique A

(Horaires hebdomadaires : trois heures)

I. — Etude de la langue.

Révision des déclinaisons, des conjugaisons et verbes contractés et des mots invariables.

Conjugaison des verbes en.

Préfixes et suffixes.

Notions d'accentuation.

Syntaxe d'accord et syntaxe de complément.

Les propositions subordonnées (relatives, compléments d'objet et compléments circonstanciels).

Acquisition du vocabulaire.

II. Exercices d'application.

Explication de textes.

Versions.

Récitations de textes déjà expliqués.

Thèmes écrits et oraux.

III. — Auteurs.

a) Morceaux choisis de prose et de poésie;

b) XÉNOPHON : *Anabase*.

LOCIEU : *Dialogues des morts*.

VII. — TECHNOLOGIE.

Classe de quatrième

Horaires : Deux heures hebdomadaires.

Programme : (commun pour les filles et les garçons).

Des instructions pédagogiques préciseront les terminologies particulières, les méthodes de l'analyse technique, les phénomènes physiques à étudier; elles seront accompagnées d'exemples pratiques.

(1) On commencera en même temps l'étude des déclinaisons et celle des conjugaisons de façon à mettre immédiatement les élèves en présence des éléments d'une proposition complète.

Technologie et mécanique-physique

La liste d'objets à étudier est donnée à titre indicatif et le choix de ceux-ci, laissé à l'initiative des professeurs, doit conduire à l'acquisition d'une méthode d'analyse permettant la mise en évidence des fonctions techniques et de leur organisation logique.

La méthode d'analyse introduit l'expression graphique, les mesures et, par voie de conséquence, les problèmes de cotation. On se limitera à des cotations très simples.

Le choix libre des objets doit permettre l'introduction des fonctions techniques élémentaires :

- Liaisons;
- Guidages;
- Mouvements et transmissions de mouvements.

Il doit permettre également l'introduction des notions suivantes de mécanique-physique :

- Mesure de longueurs et arcs (angles);
- Notions de force;
- Poids;
- Masse;
- Frottement entre solides.

Il est évident qu'un objet technique, si simple soit-il, ne peut être le siège d'un seul phénomène. Les distinctions qui suivent s'appuient sur le caractère dominant à retenir.

I. Etude d'un objet technique choisi dans une famille d'objets utilisant des mouvements de translation.

I.1. Cette étude permettra de mettre en évidence :

a) La chaîne technologique qui unit l'action « d'entrée » à « sortie ». Elle sera représentée à la fois par un tableau logique et un schéma technologique. On remarquera que le tableau logique correspond aux représentations graphiques des relations entre éléments d'un ou plusieurs ensembles. Il doit mettre en évidence la logique d'agencement de l'objet.

b) Un certain nombre de phénomènes physiques (autres que les phénomènes cinématiques), sans lesquels l'objet technique ne pourrait atteindre sa finalité. Pour ce premier objet, les phénomènes seront observés mais ne donneront lieu à aucune étude systématique immédiate.

I.2. Initiation du dessin industriel à partir de l'étude de l'objet précédent.

Mise en place du dessin, justification des vues principales, premières normes de représentation graphique.

L'entraînement à la vision spatiale peut être obtenu par des exercices de :

- Recherche d'une vue manquante;
- Dessin de mémoire;
- Dessin dicté.

I.3. Les mesures de dimensions, indispensables à l'analyse technique et au dessin, seront faites. La vérification expérimentale des propriétés de la translation pourra être entreprise afin d'assurer la liaison avec le paragraphe II.

II. — Etude d'un autre objet d'une deuxième famille dont la construction met en évidence le souci de précision afin d'introduire :

- a) L'étude systématique de guidage en translation;
- b) La notion de mesure de longueur;
- c) L'initiation à la cotation fonctionnelle.

II.1. Chaîne technologique, fonctions techniques, fonctions technique-liaison, tableau logique, fonction guidage, schéma technologique. Exercices de créativité à partir de la finalité de l'objet.

II.2. Dessin. Introduction à la cotation fonctionnelle. Suite des normes de représentation graphique, en particulier : vues en coupe.

II.3. Les mesures de longueur. Mise en évidence concrète des incertitudes.

III. Etude d'un objet technique d'une troisième famille comportant des éléments dont la déformation mesurable est systématiquement recherchée pour faciliter la prise de conscience d'un concept abstrait la force.

III.1. Chaîne technologique, fonctions techniques, fonctions guidages, tableau logique, schéma technologique. Exercices de créativité à partir de la finalité de l'objet.

III.2. Dessin. Cotation fonctionnelle simple. Cotation d'un système déformable.

III.3. Notion de système matériel et mise en évidence des actions de contact. Notion de force par mesure de déformations.

Représentation vectorielle de la force : point d'application, ligne d'action, sens, module. Unité : le newton.

Introduction de la notion de poids et de ses caractéristiques (verticale, centre de gravité).

Introduction de la notion de masse.

IV. — Etude technologique d'un instrument de mesure : la balance.

Mise en évidence de ses qualités : fidélité, mobilité, justesse. Evaluation de ces qualités.

L'étude technologique comportera l'analyse technique et les schémas.

Classe de troisième

Horaire : Deux heures hebdomadaires.

Programme : (commun pour les filles et les garçons).

Cette première partie du programme de la classe de troisième fait suite aux quatre paragraphes constituant le programme de quatrième.

Sans nouvelle explication, le professeur rétablira à l'intérieur de chaque titre :

— La partie analyse technique comprenant la mise en évidence des fonctions techniques, le tableau logique et le schéma technologique;

— La partie « dessin industriel » qui, sans addition de connaissances nouvelles, permet une révision des notions acquises en classe de quatrième;

— La partie mécanique-physique qui fait à nouveau appel aux notions de mesure et de force. L'étude du micromètre et du comparateur à cadran permettra un retour indispensable sur les notions d'incertitude et marquera la suite non limitée de la recherche de la précision.

1. Etude d'un objet technique choisi dans une famille d'objets utilisant la rotation.

- Observation du mouvement de rotation;
- Guidage en rotation;
- Etude expérimentale de la rotation;
- Rotation d'une figure plane dans son plan-trajectoire.

2. Etude technologique d'objets assurant la transmission et la transformation du mouvement de rotation.

- Fonction transformation de mouvement (roues dentées).
- Le système vis-écrou comme dispositif de transformation de mouvement;
- Le système pignon-crémaillère.

3. Dessin industriel et cotation fonctionnelle.

Les notions données dans la classe de 4^e seront reprises dans la classe de 3^e et complétées si nécessaire par les premiers éléments d'assemblage normalisés : vis, boulon, crémaillère.

4. Mesure des angles.

- Expression d'une vitesse de rotation.
- Expression du rapport des nombres de tours entre arbre menant et arbre mené.
- Utilisation du palmer et du comparateur à cadran.

II. — Notions pratiques sur le courant électrique :

I. — Alimentation d'une lampe :

Etude technologique de la lampe de poche, nature électronique du courant électrique.

Etude de la génératrice de bicyclette.

Alimentation d'une lampe en courant alternatif par le secteur.
Règles de sécurité.

2. Installations électriques :

Notion d'intensité en continu et en alternatif ; disjoncteurs, fusibles.

Notion de tension en continu et en alternatif.

Emploi des transformateurs et des redresseurs.

Montage simple allumage, Montage va-et-vient.

3. Consommation d'énergie électrique :

Notions sommaires sur la puissance et l'énergie électrique.
Puissance consommée par une lampe ou un appareil de chauffage, relation $P = UI$.

Energie consommée dans une installation, compteur électrique.

Etude technologique d'un appareil électro-ménager.

III. Notions pratiques sur les combustibles :

I. — Pouvoir calorifique d'un combustible :

Etude expérimentale et technologique d'un bec Bunsen.

Expériences sur les combustibles solides et les combustibles liquides.

Notion de quantité de chaleur et de pouvoir calorifique d'un combustible.

II. — Composition des combustibles.

Notions sommaires sur la structure atomique et moléculaire ;

molécule de méthane ; cas du propane et des butanes.

Notions sommaires sur la composition des combustibles liquides et solides.

Notion de réaction chimique.

III. — Emploi des combustibles.

Brûleurs. Etude technologique d'un chalumeau ; principe des fusées.

Principe du moteur à quatre temps.

Etude technologique d'une de ses parties.

VIII. — L'ENSEIGNEMENT DE L'HISTOIRE ET DE

LA GÉOGRAPHIE.

A. Introduction.

Il est faux de considérer l'histoire et la géographie comme des sciences repliées sur elles-mêmes, sans corrélation avec les autres, alors qu'elles constituent un carrefour où se rejoignent les disciplines les plus diverses.

A plus forte raison ne peut-on dissocier histoire et géographie.

C'est pourquoi il est recommandé l'institution d'un enseignement synthétique dans l'enseignement moyen : une étude globale qui envisage pour une unité donnée à la fois une présentation géographique d'ensemble, l'histoire des événements, les civilisations et la géographie économique.

« L'histoire est une forme de culture générale nécessaire au géographe de même que la géographie à l'historien ». La synthèse et l'explication géographiques impliquent nécessairement une vue historique, de même que la connaissance du passé nécessite celle de l'environnement.

Il ne faut tout de même pas oublier le destinataire de cet enseignement. Le désir de réformer les programmes s'explique aussi par le souci de se mettre constamment au niveau des élèves, de s'adapter à leur niveau mental, à leur degré de maturité.

Il faut donc renoncer définitivement à toute prétention encyclopédique et à ces programmes démentiels et abstraits qui accablent maîtres et élèves.

Enseigner c'est choisir ; le premier cycle ne doit contenir que le cours fondamental : des connaissances présentées de façon simple, concrète et vivante. Il doit préparer à la connaissance du milieu environnant et de manière générale du monde dans lequel nous vivons.

Géographie

Horaire : 2 heures

Programme :

Classe de 6^e :

En classe de 6^e où la géographie présente une réelle parenté avec les sciences de la nature, l'observation et la connaissance du milieu sont fondamentales. Les faits et notions de géographie générale doivent être illustrés par la géographie locale.

Les grandes lignes du programme sont les suivantes :

— Un programme axé sur la connaissance et l'observation du milieu physique et humain sénégalais ;

— Un programme d'où seraient exclues les notions trop étrangères au milieu sénégalais ;

— Le programme comprend deux parties d'inégale importance :

— Introduction à la géographie générale : la connaissance physique et humaine du milieu sénégalais. Etude d'un milieu type de la zone tropicale ;

— Initiation à l'étude de la terre.

Il s'agira au 3^e trimestre, au moment où l'élève est suffisamment familiarisé avec les méthodes de la géographie, de lui apporter une meilleure connaissance de la terre et sa place dans l'espace.

Classes de 5^e, 4^e et 3^e.

Horaire : 2 heures hebdomadaires.

Programme :

— A partir du milieu environnant saisi en classe de 6^e, ouvrir l'élève au monde extérieur, au lieu de la démarche inverse.

— Renoncer à un découpage continental (Amérique et Asie en 5^e, Europe en 4^e) au profit d'une subdivision par degré d'évolution économique (pays industrialisés, pays en voie de développement).

Le programme comprend :

— En 5^e : Géographie des pays industrialisés.

Europe, U.R.S.S.

Amérique du Nord,

Australie,

Etudes des principales caractéristiques physiques, humaines et économiques de chaque sous région.

— En 4^e : Géographie des pays en voie de développement, d'Asie et d'Amérique latine.

— En 3^e : L'Afrique : par grands ensembles.

Le Sénégal ; Etude régionale.

Histoire

Classe de 6^e :

Horaire : 1 heure hebdomadaire :

Programme :

La préhistoire et l'histoire de l'Afrique jusqu'au XV^e siècle :

— La préhistoire : Les origines de l'homme.

— L'Egypte ancienne et les civilisations du Proche-Orient.

— L'Afrique et le Sénégal jusqu'au XV^e siècle.

Classe de 5^e :

Horaire : 1 heure hebdomadaire.

Programme :

Les civilisations de l'Europe et leurs prolongements en Amérique du Nord.

— Le monde hellénique ;

— Le monde romain ;

— L'Europe et l'Amérique du Nord jusqu'à la fin du XIX^e siècle.

Classe de 4^e :**Horaires :** 1 heure hebdomadaire.**Programme :**

Les civilisations de l'Asie et de l'Amérique centrale et méridionale jusqu'à la fin du XIX^e siècle.

— Chine Inde, monde musulman, Amérique précolombienne etc...

Classe de 3^e :**Horaires :** 1 heure hebdomadaire.**Programme :**

L'Asie et le Sénégal du XV^e siècle à nos jours.
Evolution mondiale depuis la fin du XIX^e siècle.

IX. — EDUCATION CIVIQUE.**A. — Considérations générales.**

Le petit Sénégalais souvent soumis au poids paralysant du milieu et de la tradition, parfois encore victime de contraintes sociales, doit être préparé à son rôle de citoyen d'un Etat moderne.

Le Sénégal a longtemps vécu sous le régime colonial; le passage à l'indépendance ne s'est pas toujours traduit par une conversion de la mentalité de sujet dépendant à celle de citoyen d'un pays libre.

C'est en outre un pays en voie de développement qui s'efforce de devenir, à bref délai, un Etat industrialisé. Il a donc besoin, pour y parvenir, de l'action éclairée de tous ses enfants, de « la participation responsable » de tous ses citoyens à l'œuvre commune de développement.

Certes l'élève de l'école primaire a déjà retenu quelques notions élémentaires de morale et d'instruction civique, mais il est souvent trop jeune pour percevoir toute la portée.

Par contre, s'il est vrai qu'aucun enseignement ne doit être donné avant d'être désiré, c'est bien au cours du 1^{er} cycle du second degré que doit se placer l'éducation civique, au moment où les jeunes gens commencent à prendre conscience de la place qu'ils occupent dans la société.

L'école a non seulement pour but d'instruire, mais aussi de former des hommes, des citoyens, conscients des problèmes qui se posent à leur pays, décidés à mettre leurs connaissances au service de ce pays, des citoyens libres, conscients de leur droits mais aussi de leurs devoirs, respectueux de la loi, et ayant le sens des responsabilités.

Les élèves de nos établissements doivent devenir demain des citoyens libres, attachés à leurs valeurs, tolérants, formés à l'école de la justice et de la démocratie, portant ancrés en eux, à la fois un légitime sentiment national, mais aussi un esprit de solidarité entre les peuples.

On peut connaître son pays (c'est le but de l'histoire et de la géographie).

On peut l'aimer et proclamer la farouche détermination de son peuple à vivre libre, c'est là le patriotisme.

« Le civisme, comme l'écrit Léopold Sédar Senghor, c'est le patriotisme agissant, c'est la volonté consciente qui pousse chaque citoyen à vivre son patriotisme, à le traduire en actes », qui lui donne le sentiment de ne pas vivre pour soi, indépendamment des autres, mais en société, en communauté, ce qui implique :

« L'observation stricte des lois et des règlements, le travail bien fait dans la discipline librement consentie, mieux encore, cette solidarité nationale qui pousse chaque citoyen à faire plus que son devoir, à vaincre l'égoïsme personnel, à apprendre l'honnêteté, le dévouement et même le sacrifice au profit de la collectivité nationale ».

Il est donc nécessaire que les grands élèves connaissent et comprennent les principes et les structures des institutions, qu'ils se rendent compte à quels besoins celles-ci répondent, qu'ils mesurent leur importance, leur place dans leur vie, de telle sorte qu'ils soient prêts à consentir, en toute connaissance de cause et en toute liberté, les sacrifices qui peuvent leur être demandés. Il est bon qu'ils soient conscients des problèmes qui se posent au gouvernement et des moyens dont il dispose

pour les résoudre. Il faut qu'ils sachent qu'en tant que nation indépendante, le Sénégal a des obligations internationales vis-à-vis de lui-même d'abord, vis-à-vis des autres nations ensuite.

Méthode :

C'est pourquoi l'enseignement de l'éducation civique sera une ouverture sur la vie. L'élève sera invité à briser les cloisons artificielles de l'école, à sortir de ses livres, de sa classe, de l'école, à entrer dans le milieu, dans la vie de la collectivité qui l'entoure, qu'il s'agit de lui expliquer et sur laquelle on lui demande de réfléchir.

Cet enseignement sera simple et pratique : il apprendra à l'élève à observer et à s'intéresser au milieu qui l'entoure.

Il sera concret, vivant et actif, c'est pourquoi il exigera des professeurs d'histoire et de géographie chargés de le dispenser, la plus large initiative, un effort incessant d'imagination pour le rendre attractif, intéressant et même passionnant.

Le professeur utilisera pour cela toutes les possibilités de participation des élèves : enquêtes et comptes rendus, petits exposés, journal mural, réunions de coopératives, classes-promenades, visites, excursions... etc.

Le programme proposé s'organise selon les principes suivants :

1^o Aller de l'environnement le plus proche, la famille, l'école, le village, la commune, vers des horizons de plus en plus larges, le département, la région, la nation, les organisations internationales.

2^o Aller des faits les plus simples et les plus concrets aux notions plus abstraites et plus complexes.

3^o Studier les structures administratives et politiques, mais aussi les faits économiques, sociaux et culturels.

C'est à partir de ces constatations qu'apparaîtra à l'élève la nécessité pour un peuple organisé d'avoir une vie politique et économique solidement structurée.

La formation civique des jeunes gens est une œuvre difficile et délicate.

Elle est, certes, difficile, et exige beaucoup d'initiative; le professeur doit être un animateur, souvent un directeur de débats.

Il manquera souvent de documentation précise.

Les déplacements, les excursions sont difficiles à organiser : c'est là encore une question d'initiative personnelle, mais l'aide de l'Etat sera ici comme ailleurs nécessaire.

Cet enseignement est délicat, mais pas plus, par exemple, que l'enseignement de l'histoire; le professeur n'oubliera pas qu'il doit rester neutre, exposer impartialement; il peut prendre parti nettement sur les options indiscutables et indiscutées, telles que liberté, égalité, racisme, démocratie, justice.

Il doit se montrer prudent et se borner à des vérités mesurées sur des problèmes de choix encore en discussion.

Les programmes dont le détail est communiqué plus loin s'articulent comme suit, en liaison autant que possible avec ceux d'histoire et de géographie.

En 6^e et 5^e : l'étude du milieu local.**Sixième :**

- La famille, les sociétés traditionnelles;
- Les cadres de la vie administrative locale, village, commune, Dakar;
- Connaissance de mon établissement, mon quartier ou ma commune;
- Les devoirs du citoyen dans la commune.

Cinquième : Les divisions administratives et les services régionaux.**Quatrième : L'Etat et les services gouvernementaux.****Troisième :**

- La nation sénégalaise;
- Le Sénégal dans la vie internationale;

Secrétaires d'Etat;
L'arrêté ministériel,

- 7 - 8. 1^{re} Le Fonctionnement d'un ministère :
Le Cabinet;
Direction et services.

2^{de} Les divisions techniques des ministères :

Ex : Education nationale, Enseignement technique
et de la Formation professionnelle, Education
populaire jeunesse et sports, Culture.

9. Le pouvoir législatif :

L'Assemblée nationale;
Définition, le député représentant le peuple;
Les élections législatives;
Composition et fonctionnement de l'Assemblée;
Le vote des lois.

10. La Justice : La fonction du juge, son indépendance;
Les différentes sortes de tribunaux, juridictions de
droit commun, juridictions d'exception.

11 - 12. La direction de l'économie nationale :

1^{re} Le budget, les impôts, les investissements, le Plan;

2^{de} Les grands organismes économiques, ex : Chambre
de Commerce.

L'Office national de Coopération et d'Assistance pour
le Développement (ONGAD).

Rôle et fonctionnement du Conseil économique et
social.

13 - 14. Histoire de la Sénégambie aux XVII^e et XVIII^e siècles :

— La période des comptoirs et la traite;

— Les Royaumes traditionnels et les révoltes musul-
manes (en rapport avec le programme d'his-
toire).

15. Problèmes d'actualité.

Troisième :

Le Sénégal dans le monde :

La naissance du Sénégal moderne, la Nation sénégalaise :
3 leçons.

1. Le Sénégal colonial;

2. L'accession à l'indépendance (1945-1960);

3. La nation sénégalaise : Définition de la nation.

Symbole de la nation souveraine;

Drapeau, Devise, Hymne;

Conséquences, Devoirs, du citoyen, respect des institu-
tions et du pouvoir, participation à la vie politique,
contribution au développement.

Devoirs de l'Etat. — Droit du citoyen à l'information, à la
justice sociale, au travail, et à l'éducation.

II. — Le Sénégal dans la vie internationale : 5 leçons.

1. — Organes et institutions des relations internationales :
Ambassades, l'Ambassadeur, Secrétaires, Consuls, Les
traités.

2 - 3. Le Sénégal et l'Afrique :

L'O.E.R.S., F.O.M.V.S.;

Sous Groupe régional de l'Afrique de l'Ouest;

O.C.A.M.;

O.U.A.;

D'autres groupements économiques régionaux :

U.M.O.A., U.D.O.A.

4 - 5. Le Sénégal et l'Europe :

— Sénégal, C.E.E. Etude de la C.E.E.;

Convention de Yaoundé, F.E.D.;

— Le Sénégal et la France, accords de coopération
technique économique et financière, le F.A.C.

III. — Les Organisations mondiales : 4 leçons.

1. F.O.N.U. : Historique.

Principes de base, la Charte, Déclaration universelle
des Droits de l'homme, Droits des peuples, Les orga-
nes, l'Assemblée générale.

2 - 3. Les principales institutions spécialisées de F.O.N.U.
UNESCO, UNICEF, FAO, OMS, OIT.

4. D'autres expressions de la solidarité et de la fraternité
internationales.

Le jumelage, Fédération Mondiale des Villes Jumelées,
la Croix Rouge Internationale, lutte contre le sous-
développement etc... (le volontariat).

5. Problèmes d'actualité : 2 leçons.

X. — BIOLOGIE ET GÉOLOGIE.

Classe de sixième

Horaires : 2 heures consécutives de TP par semaine avec des
effectifs limités à 25 élèves environ.

Programme :

a) Le corps humain :

1. A partir d'observations faites en classe, accompagnées de
planches murales et de diapositives, découverte de l'organisation
générale du corps humain et nomenclature détaillée des diffé-
rentes parties.

2. Le squelette : on insistera surtout sur le squelette des
membres.

3. Les muscles : étude d'un mouvement de flexion et d'un
mouvement d'extension : rôle respectif des muscles, des os, et
des articulations.

4. La denture de l'enfant et de l'homme adulte : formules
dentaires, étude des différentes dents, régime alimentaire de
l'homme. Mastication : mouvements du maxillaire inférieur et
et rôle des dents.

b) Les vertébrés :

A partir d'observations faites par les élèves et classées
(planches murales, documents...), dégager, pour chaque type
de vertébré suivant la notion de morphologie générale, l'organisa-
tion interne en insistant particulièrement sur les squelettes des
membres et l'adaptation au mode de locomotion, de régime ali-
mentaire, de mode de vie et d'adaptation au milieu dans lequel
il vit :

— Un mammifère plantigrade omnivore;

— Un mammifère digitigrade carnivore;

— Un mammifère onguligrade herbivore;

— Un oiseau;

— Un reptile;

— Un batracien;

— Un poisson.

Dégager une conclusion générale aux observations précédentes
et faire un essai de classification des vertébrés.

c) Les plantes à fleurs.

1. Rappel des différentes parties de l'appareil végétal : Rôle
succinct de chaque partie.

2. Les différents types de plantes à fleurs :

— Les plantes pérennes : frondaisons, troncs, systèmes ra-
diculaires;

— Les plantes bisannuelles et vivaces : Bulbes, oignons,
rhizomes, tubercules...;

— Les plantes annuelles : Dressées, grimpantes...

3. Morphologie florale :

— Les pièces florales stériles;

— Les pièces florales fertiles;

La fécondation;

— La graine : Téguments, réserves, plantule, germination.

4. Rapport existant entre l'homme et les plantes à fleurs :

— Les plantes industrielles;

— Les plantes ornementales;

— Les plantes alimentaires;

— Les plantes parasites;

— Les plantes de maintenance et de reboisement.

Recommandations : Le professeur mettra à profit les nouveaux programmes et horaires pour inculquer aux élèves le souci de méthode, rigueur, netteté, propreté (écriture soignée des légendes, traits de rappel horizontaux, dessins au trait léger...).

Classe de cinquième

Horaires : 2 heures consécutives de travaux pratiques par semaine avec des effectifs limités à 25 élèves environ.

Programme :

a) **Les plantes sans fleurs :** Morphologie, structure et cycle de vie des plantes sans fleurs : Algues, champignons, mousses, fongères.

b) **Les invertébrés :**

1° Organisation générale et cycle de vie d'un protozoaire nuisible et d'un infusaire.

2° Etude morphologique et biologique, mise en évidence entre morphologie, milieu et mode de vie de :

- Un gastéropode marin ou terrestre;
- Un ver marin ou parasite;
- Un lamellibranche;
- Un type de chaque ordre d'insecte en choisissant de préférence des échantillons vivants.

3° Relations entre les invertébrés et l'homme.

Recommandations :

Il est rappelé ici les remarques faites pour la sixième.

Classe de quatrième

Horaires : 2 heures de cours, travaux pratiques hebdomadaires.

Programme :

1° Etude, dans le cadre local (visites, promenades, excursions) ou à partir de documents photographiques et pédagogiques, de phénomènes géologiques d'origine externe et d'origine interne, description et classification de ces différents phénomènes.

2° Reconstitutions de ces phénomènes dans le cadre de l'histoire de la terre en mettant en évidence le rôle de la nature physique et chimique des roches mises en place.

3° Conséquences de la mise en place de ces roches :

- La datation des terrains;
- Le modèle du relief;
- Action de l'érosion;
- Genèse des sols : constatation d'un lien entre végétation spontanée, cultures et formations géologiques.

4° Intérêt de la géologie appliquée : On partira d'exemples empruntés au cadre local puis on élargira à la zone intertropicale africaine :

- L'homme et le sol;
- L'homme et le sous-sol.

Recommandations : Les formations géologiques sont abondantes au Sénégal et couvrent tout le programme. Il est donc vivement conseillé de ne traiter que des exemples choisis dans le contexte géologique national. S'il est fait appel à une documentation étrangère, ce ne sera que pour illustrer et renforcer les phénomènes observés dans le cadre local.

Classe de troisième

Horaires : 3 heures hebdomadaires de cours. Travaux pratiques en classes modernes;

3 heures hebdomadaires de cours. Travaux pratiques en classes classiques.

Programme :

a) **Introduction :** 2 heures.

Unité physiologique de l'organisme humain : Corrélations fonctionnelles entre les différents appareils.

Agressions microbiennes :

- Au niveau de la peau et des muqueuses;
- Les plaies.

b) **Les fonctions de nutrition :**

1. **Appareil digestif :** 8 heures.

- Anatomie, morphologie, physiologie, hygiène et agressions microbiennes de l'appareil digestif.
- L'amibiase : Germe amibien, maladie, traitement.
- La sous-alimentation, la mal-nutrition, la ration alimentaire, les vitamines (notion d'avitaminose).
- Le problème nutritionnel :
- Equilibre alimentaire.
- Les carences : Kwashiorkor, rachitisme...

2. **Appareil respiratoire :** 4 heures.

- Anatomie, morphologie, physiologie, hygiène et agressions microbiennes de l'appareil respiratoire.
- La tuberculose pulmonaire : Germe microbien, maladie, traitement.

3. **Appareil circulatoire :** 6 heures.

- Anatomie, morphologie, physiologie et agressions microbiennes de l'appareil circulatoire.
- Le sang : Composition physique et chimique, rôle transporteur des gaz et des substances dissoutes.
- Le paludisme : Germe microbien, maladie, traitement.

4. **Appareil excréteur :** 4 heures.

- Anatomie, morphologie, physiologie, hygiène et agressions microbiennes de l'appareil excréteur.
- La bilharziose : Germe microbien, maladie, traitement.

c) **Les fonctions de relation :**

1. **Le squelette :** 4 heures.

- Anatomie, morphologie, physiologie, hygiène et agressions microbiennes du squelette.
- Une maladie des os : mal de Pott, polyomyélite...

2. **Appareil musculaire :** 6 heures.

- Anatomie, morphologie, physiologie, hygiène et agressions microbiennes de l'appareil musculaire.
- Infection des plaies : Prévention (asepsie, antisepsie), défense naturelle et artificielle, étapes de l'infection.

3. **Système nerveux :** 6 heures.

- Anatomie, morphologie, physiologie, hygiène et agressions microbiennes du système nerveux central.
- Les méningites : germes microbiens, maladies, traitement.

d) **La fonction de reproduction :** 6 heures.

- Anatomie, morphologie, physiologie, hygiène et agressions microbiennes de l'appareil génital mâle et femelle.
- Les maladies vénériennes, notamment la syphilis.
- Les problèmes de la grossesse : hygiène et repos, nutrition.

Conclusion aux paragraphes b, c et d : 8 heures.

A partir des observations précédentes, dégager :

- Les vaccins : Découverte, différents types; vaccinations.
- Les sérums : Découverte, différents types; sérothérapie.

e) **Les fleurs sociaux :** 4 heures.

- La drogue.
- L'alcool.

f) **Enseignement spécialisé :** 6 heures.

Programme pour les filles : Puériculture et hygiène familiale.

Programme pour les garçons : Notions d'agriculture.

- Amélioration des sols : Engraisements; amendement, rotation des cultures, irrigations, drainages...
- Amélioration des plantes : greffes, tailles...
- Amélioration de la région : Exploitation rationnelle des sols, déboisement, reboisement...
- Reproduction des plantes cultivées : Boutures, greffes, marcottes...
- Classification des sols.

XL — EDUCATION ARTISTIQUE.

L'enseignement de l'éducation artistique, au niveau du cycle moyen comporte les notions de base, qui n'auront pas été enseignées à l'école élémentaire et les différentes activités qui permettent à l'élève de se constituer un bagage artistique satisfaisant.

A. — Dessin

Classe de sixième :

Horaire : Une heure hebdomadaire obligatoire

Programme :

1. Acquisition de connaissances élémentaires :

Apprentissage graphique :

Exercice de tracé à main levée, à l'aide de techniques diverses (crayon, pinceau, plume, bâtonnet, etc.).

Apprentissage des valeurs :

Notion de valeur. Traduction des couleurs par les valeurs. Exercices sur les valeurs unies, puis échelonnées, puis dégradées.

Travaux (ponctuation, hachures de directions, d'épaisseurs et de combinaisons diverses, frottis, teintes, etc.).

Etude des différents procédés d'exécution graphique et picturale.

Apprentissage des couleurs :

Notions élémentaires :

a) *Classification :*

- Couleurs pures (primaire, secondaires);
- Couleurs neutres;
- Couleurs médianes (tons rompus, gris colorés);
- Terres.

b) *Notions sur les couleurs chaudes et les couleurs froides.*c) *Couleurs complémentaires.*d) *Nuances.*e) *Tons, gammes de tons.*f) *Dégradés de couleurs.*g) *Harmonies de couleurs.*

De courts exercices d'application, à propos de thèmes simples suivront toutes les acquisitions. A l'occasion de ces exercices, on s'efforcera d'inculquer aux élèves des habitudes de soin et de méthode et on leur donnera tous les conseils nécessaires à une bonne utilisation du matériel.

2. *Activités d'observation.*

Les formes.

Généralités : Formes constituées de droites;

Formes constituées de courbes.

La représentation des formes :

Révision des notions concernant la forme enveloppante, le schéma, le caractère, la mise en page.

Au cours des exercices, qu'ils s'appliquent à des modèles éloignés, observés collectivement, ou à des modèles rapprochés, observés individuellement, on rappellera aux élèves la méthode d'évaluation des directions et des proportions qu'ils auront acquise au niveau de l'enseignement élémentaire. D'autre part, on observera une progressivité prudente :

— Dans le choix des modèles (symétriques, puis dissymétriques; de formes, de valeurs, de couleurs simples, puis plus complexes;

— Dans leur présentation (frontale ou de profil, puis de trois quarts en vue de la découverte des déformations perspectives);

— Dans les techniques d'exécution, enfin, (traits, valeurs, puis couleurs).

De toutes façons, les modèles seront plats ou de faible relief et se détacheront sur un fond uni et contrasté. On évitera, absolument, les effets de relief, qui pourrait occasionner un éclairage trop cru.

Quelques exercices de mémoire, portant sur les formes ou sur les couleurs d'un modèle, préalablement observé, compléteront les activités précédentes.

Note. — Dès la classe de sixième, on introduira certains exercices portant sur la précision documentaire.

3. *Activités de création.*

Exercices d'illustration sur des thèmes mettant à la fois en œuvre la mémoire visuelle et l'imagination créatrice. Exécution à l'aide de techniques variées.

*Apprentissage de la décoration.*a) *Les éléments géométriques :*

- Le point (utilisé en ligne ou en surface);
- La ligne (droite ou courbe); les hachures (de même sens ou de sens différents); l'arabesque, la spirale, l'entrelacs;

— La surface (limitée par des droites ou par des courbes. Les figures élémentaires : triangle, rectangle, carré, polygones convexes ou concaves (toutes ces figures pouvant être aussi traitées de façon curviligne); cercle et portion de cercle, ovale.

b) *Le décor des surfaces :*

- Bordures;
- Jeux de fond, animation de surfaces.

Note. — A l'occasion des exercices d'application, on rappellera aux élèves les principes décoratifs universels : répétition, alternance, inversion, superposition, symétrie, et l'on montrera des exemples tirés de l'art traditionnel africain. On insistera enfin, sur la propreté de l'exécution.

c) *Connaissances des techniques décoratives :*

— Notions sommaires concernant la mosaïque et la céramique exercices d'application mettant à profit les acquisitions dans le domaine du décor géométrique. Exemples tirés, notamment, de l'art arabe et de l'art byzantin;

— Apprentissage de l'alphabet bâton.

Exercices de recherche imaginative :

Thèmes proposés L'arbre, l'animal fantastique.

Réalisation à l'aide des techniques les plus variées : graphisme, peinture, collage, silhouettage, linogravure, etc., de façon à ouvrir l'esprit de l'élève et à développer son habileté manuelle.

Créations collectives.

4. *Activités d'initiation esthétique :*

— Visites de musées et d'expositions; présentations d'œuvres ou de reproductions d'œuvre en relation avec le programme d'histoire;

— Débats, essais écrits au sujet des œuvres présentées.

— Initiation à l'art traditionnel africain : généralités, la région du Soudan.

Note générale :

Toutes les activités proposées ci-dessus constituent un programme maximum, qui laisse à l'éducateur la faculté de choisir les sujets qui lui paraissent les mieux adaptés au niveau de sa classe et aux ressources dont il dispose. Certains travaux, réalisés dans cette classe, pourront, en outre, être axés sur un ou plusieurs centres d'intérêt communs à différentes disciplines.

Classe de cinquième :

Horaire : Une heure hebdomadaire obligatoire

Programme :

1. *Acquisition de connaissances élémentaires.*

Révision portant sur les acquisitions de la classe de sixième.

2. *Activités d'observation :*

— Représentation de modèles éloignés, aux volumes élémentaires, compte tenu des modifications d'apparence dues à leur position dans l'espace :

- Volumes parallélépipédiques;
- Volumes cylindriques;
- Volume conique;
- Volumes sphériques.

Etude sommaire des ombres propres et des ombres portées.

Etudes au trait ou en valeurs d'après des modèles rapprochés. petits objets ou éléments naturels, plats ou présentant un relief peu important.

A l'occasion de tous les exercices qui précèdent, des indications seront données, concernant les différentes techniques du dessin au crayon.

Les notions élémentaires acquises en sixième, concernant l'observation et la traduction des modèles, seront révisées. Des tentatives prudentes seront faites, pour augmenter la difficulté de ceux-ci notamment en ce qui concerne :

- Le relief général ;
- La complexité des formes.

Un effort sera fait dans le domaine de l'acquisition de techniques nouvelles d'expression.

Les exercices de mémoire seront poursuivis.

— Introduction à la perspective d'observation : Exercices mettant en évidence les notions, déjà esquissées au niveau de l'enseignement élémentaire, de diminution progressive des dimensions et de changement d'aspect des formes. Révision des notions de ligne d'horizon et de point de fuite. Perspective du cercle (notions).

3. Activités de création.

Exercices d'illustration sur des thèmes mettant à la fois en œuvre la mémoire visuelle et l'imagination créatrice. Exécution à l'aide de techniques variées.

Apprentissage de la décoration.

a) Les éléments tirés de la flore :

- Exercices de stylisation d'éléments végétaux ;
- Exercices de composition simple mettant en œuvre des éléments végétaux stylisés ;
- Présentation d'exemples tirés du patrimoine artistique universel.

b) Connaissances des techniques décoratives :

Notions sommaires concernant l'impression du tissu, la pyrogravure, la vannerie. Exercices d'application mettant à profit les acquisitions dans le domaine du décor tiré de la flore et du décor géométrique. Exemples tirés, notamment, de l'art africain.

Exercices de recherche imaginative.

Thèmes proposés : la fleur, l'insecte.

Réalisation à l'aide des techniques les plus variées. Acquisition de nouvelles techniques d'expression.

Créations collectives.

4. Activités d'initiation esthétique :

— Visites de musées et d'expositions ; présentations d'œuvres ou de reproductions d'œuvres en relation avec le programme d'histoire ;

— Débats, essais écrits au sujet des œuvres présentées ;

— Initiation à l'art traditionnel africain : la région de la Côte de Guinée.

Note générale :

Toutes les activités proposées ci-dessus constituent un programme maximum qui laisse à l'éducateur la faculté de choisir les sujets qui lui paraissent les mieux adaptés au niveau de sa classe et aux ressources dont il dispose. Certains travaux, réalisés dans cette classe, pourront, en outre, être axés sur un ou plusieurs centres d'intérêt communs à différentes disciplines.

Classe de quatrième.

Horaire : Une heure hebdomadaire obligatoire.

Programme :

1. Activités d'observation :

Représentation en valeurs de modèles isolés, éloignés, de relief important et de formes complexes, compte tenu des modifications d'apparence dues à leur position dans l'espace et des incidences d'éclairage.

Etude approfondie des ombres des volumes simples :

- a) Ombres propres ; séparatrice de lumière et d'ombre, reflets. Modèles.

- b) Ombres portées sur le sol ; ombres relevées sur un plan vertical ;

Ombres portées par un volume simple sur un autre volume simple ; Ombres portées par un volume simple sur un volume complexe.

c) Les couleurs pures et leurs ombres (notions).

Perspective du carré. Exercices d'application : damiers.

Notion de point principal de vision, de point de distance.

Notion de perspective aérienne. Exercices d'application : effets de brouillard.

Etude sommaire du personnage : proportions, attitudes et mouvement. Volumes principaux. Etude du drapé. Tentatives de croquis de personnages d'après nature. Fabrication de pantins articulés.

Notions de croquis coté et de perspective cavalière.

Etudes d'après des modèles rapprochés, isolés ou groupés sur la même feuille. Techniques d'exécution variées : trait, valeurs, couleurs. Notions de compositions. Etude poussée de la technique du dessin à la plume ou au roseau et du lavet d'encre. Les études faites à la gouache s'appliqueront à des modèles simples et resteront sommaires.

Exercices de mémoire.

2. Activités de création :

Exercices d'illustration sur des thèmes mettant à la fois en œuvre la mémoire visuelle et l'imagination créatrice. Exécution à l'aide de techniques variées. On insistera, éventuellement, sur la mise en pratique des notions acquises ailleurs : justesse des attitudes des personnages, correction de la perspective, etc., sans en faire les critères de jugement principaux, ceux-ci devant rester, avant tout, esthétiques, beauté de la composition, fraîcheur des idées, etc...

Apprentissage de la décoration :

a) Les éléments tirés de la faune :

- Exercices de stylisation d'animaux ;
- Exercices de composition simple mettant en œuvre des éléments tirés de la faune.
- Présentation d'exemples tirés du patrimoine artistique africain et universel.

b) Connaissance des techniques décoratives : notions sommaires concernant la tapisserie et le lapis ; exercices d'application mettant à profit les acquisitions dans les domaines du décor tiré de la flore et de la faune, ainsi que dans celui du décor géométrique. Exemples tirés du patrimoine artistique universel. Notions sommaires concernant la typographie. Exemples. Petits exercices d'application.

c) Exercices de recherche imaginative :

Thèmes proposés : le masque ; la mer.

Réalisation à l'aide des techniques les plus variées.

Acquisition de nouvelles techniques d'expression.

3. Activités d'initiation esthétique :

— Visites de musées et d'expositions ; présentation d'œuvres ou de reproductions d'œuvres en relation avec le programme d'histoire.

— Débats, essais écrits au sujet des œuvres présentées et au sujet de la place de l'artiste dans la société africaine traditionnelle et actuelle.

— Initiation à l'art traditionnel africain : la région du Congo.

Note générale :

Toutes les activités proposées, ci-dessus, constituent un programme maximum, qui laisse à l'éducateur la faculté de choisir les sujets qui lui paraissent les mieux adaptés au niveau de sa classe et aux ressources dont il dispose. Certains travaux, réalisés dans cette classe, pourront, en outre, être axés sur un ou plusieurs centres d'intérêt communs à différentes disciplines.

Classe de troisième :

Horaire : Une heure hebdomadaire obligatoire.

Programme :

1. Activités d'observation :

Représentation au trait, en valeurs ou en couleurs de modèles isolés, éloignés, de relief important et de formes complexes, compte tenu des modifications d'apparence dues à leur position

dans l'espace et des incidences d'éclairage. Objets luisants, brillants, transparents. Ombres complexes, reflets. Notion d'unité de vision et de style; sacrifice. La déformation dans le sens du caractère (caricature). Groupement d'objets simples.

Perspective :

- Révision et approfondissement de la perspective du cercle et de celle du carré. Applications.
- Tracés élémentaires : Recherche de la ligne d'horizon, report d'une même grandeur à des éloignements différents, report d'une même grandeur à des niveaux différents.
- Utilisation des diagonales : Diviser une fuyante en deux, trois parties égales. Emploi des diagonales pour porter des distances égales. Emploi des diagonales pour trouver le pignon d'une façade.
- Diviser une fuyante en un certain nombre de parties égales (application du théorème de Thalès).
- Rue montante, rue descendante.
- Principe général des ombres.
- Principe général des reflets.

Croquis de personnages : Modelage de figurines d'après modèle vivant. Notions élémentaires concernant l'ostéologie et la myologie de l'homme. Les proportions de la tête humaine.

Croquis coté d'objets complexes,

Etudes d'après des modèles rapprochés isolés ou groupés sur la même feuille. Techniques d'exécution variées : trait, valeurs, couleurs. Etude poussée de la technique de la gouache. Les études, dans toutes les techniques, pourront s'appliquer à des modèles complexes. On insistera sur le rendu de la matière.

Exercices de mémoire.

2. Activités de création :

— Exercices d'illustration mettant à profit, à l'occasion, les notions acquises dans le domaine de la connaissance du personnage ainsi que dans celui de la perspective.

De toutes façons, les critères de jugement principaux doivent rester esthétiques : Beauté de la composition, fraîcheur des idées, harmonie des proportions, des lignes et des couleurs, unité de style, etc.

Apprentissage de la décoration.

a) Le décor du cercle : Central, périphérique, rayonnant, concentrique, axé; symétrique, dissymétrique.

b) Les éléments humains :

— Exercices de stylisation de personnages entiers ou d'éléments de personnages;

— Exercices de composition décorative mettant en œuvre des éléments humains, animaux, végétaux stylisés et des éléments géométriques;

— Présentation d'exemples tirés du patrimoine artistique africain et universel.

c) Connaissance des techniques décoratives :

Notions sommaires concernant la publicité, l'illustration, la broderie. Pour cette dernière technique, exercices d'application mettant à profit les recherches dans les domaines des décors géométriques, floraux, animaux et du décor mettant en jeu des éléments humains stylisés. Exemples tirés du patrimoine artistique africain et universel.

d) Exercices de recherche imaginative :

Thèmes proposés : Le personnage fantastique; le rayonnement comme principe créateur.

3. Activités d'initiation esthétique :

— Visites de musées et d'expositions; présentations d'œuvres ou de reproductions d'œuvres en relation avec le programme d'histoire;

— Débats, essais écrits au sujet des œuvres présentées;

— L'art musulman.

Note générale :

Toutes les activités proposées, ci-dessus, constituent un programme maximum, qui laisse à l'éducateur la faculté de choisir les sujets qui lui paraissent les mieux adaptés au niveau de sa

classe et aux ressources dont il dispose. Certains travaux, réalisés dans cette classe, pourront, en outre, être axés sur un ou plusieurs centres d'intérêt communs à différentes disciplines.

B. — Musique.

Généralités :

L'enseignement musical n'a pas seulement pour objet d'amener les élèves à chanter en chœur; il tend aussi à leur donner le goût de la musique.

L'histoire de la musique et l'audition des disques prennent une place importante à côté des connaissances théoriques et pratiques. Il conviendra, dans la mesure du possible, de rattacher l'histoire succincte de la musique, aux autres études historiques et littéraires, de montrer que la musique comme les autres arts, est une expression de la sensibilité qui varie selon les époques et les pays et que, tout naturellement, la culture générale ne se conçoit pas sans des notions simples sur l'évolution de l'art musical.

Classe de sixième :

(Horaire hebdomadaire : Une heure donnée par groupe de demi-classe)

Programme (provisoire) :

Culture vocale :

La respiration.

Pose de la voix : Notes tenues, sons filés.

Vocalises simples; attaques; sons détachés.

Culture auditive :

Exercices oraux et écrits sur l'intervalle de quinte, l'accord parfait, le pentacorde, la gamme de do.

Reconnaissance des valeurs simples (ronde, blanche, noire).

Solfège :

a) Exercices d'initiation : l'accord parfait, le pentacorde, la gamme de do. Sons conjoints; intervalles.

b) Exercices rythmiques : valeurs simples (ronde, blanche, noire) et silences correspondants.

c) Synthèse de l'intonation et du rythme :

Exercices à une et deux voix. Mesures à 2/4, 3/4, 4/4.

La liaison.

Altérations : Le dièse : Gamme de sol majeur.

Le bémol : Gamme de fa majeur.

Signes usuels de nuances et d'accentuation.

Répertoire vocal :

Chant appris par audition :

a) A une voix (folklore africain), pages simples de grands musiciens;

b) A deux voix (chants populaires harmonisés, canons).

Histoire de la musique :

I. — L'antiquité.

La musique primitive.

(Chine, Inde, Assyrie, Egypte).

La Grèce : La pratique musicale; les fêtes religieuses, le théâtre.

II. — Les débuts du Moyen Age (musique monodique)

a) Musique religieuse :

Les débuts du christianisme;

Le chant grégorien;

Le drame liturgique.

b) Musique profane :

Les jongleurs : Chants et danses populaires;

Les instruments.

Audition :

a) Œuvres illustrant le programme d'histoire de la musique.

b) Œuvres à tendances descriptives : romantiques, modernes et contemporaines (poèmes symphoniques, ouvertures, suites, pièces brèves.)

Classe de cinquième :

(Horaire hebdomadaire : Une heure donnée par groupe de demi-classe)

Programme (provisoire) :**Culture vocale :**

Développer les exercices de sixième.

Culture auditive :

Exercices simples de dictée musicale (orale et écrite).

Solfège :

Révision des exercices élémentaires d'intonation; Exercices rythmiques : au programme de sixième ajouter la croche, le triolet, les valeurs pointées.

Exercices à une et deux voix : Révision de la tonalité de do majeur, de sol et de fa majeur. Ajouter les tonalités de ré majeur et de si bémol majeur.

La gamme mineure. Tons relatifs mineurs des gammes majeures étudiées.

Indications de mouvements.

Répertoire vocal :

Mêmes indications qu'en sixième.

Histoire de la musique :

Histoire musicale par l'audition :

- d'œuvres illustrant le programme d'histoire de la musique;
- d'œuvres modernes et contemporaines.

Classe de quatrième :

(Horaire hebdomadaire : Une heure)

Programme (provisoire) :**I. — Solfège :**

Révision des exercices élémentaires d'intonation et de rythme, à une et à deux voix.

Exercices simples à trois voix.

Aux tonalités déjà étudiées, ajouter : Tons de la majeur, mi majeur, mi bémol majeur, la bémol majeur, et gammes mineures relatives.

Révision des mesures déjà étudiées. Ajouter les mesures à 3/8, 9/8, 12/8, 3/2, 2/2, 4/2.

II. — Culture auditive :

Exercices oraux (intonation et rythme);

Dictées musicales écrites.

III. — Répertoire vocal :

Folklore sénégalais et étranger (à une et deux voix);

Pages d'auteurs classiques, choisies de préférence en liaison avec le programme d'histoire de la musique.

IV. — Histoire de la musique :L'art classique (XVII^e et XVIII^e siècles).XVII^e siècle : Formation de l'art classique.

La musique dramatique;

La musique religieuse;

La musique instrumentale.

Classe de troisième :

(Horaire hebdomadaire : Une heure)

Programme (provisoire) :**I. — Solfège :**

Exercices à une, deux et trois voix;

Révision des tonalités abordées en quatrième;

Etudes de quelques modes anciens (modes de ré, mi, fa, la);

Modulations aux tons voisins;

La syncope, le contretemps;

Appoggiatures longues et brèves.

II. — Culture auditive :

Exercices oraux (intonation et rythme);

Dictées musicales écrites.

III. — Répertoire vocal :

Folklore sénégalais et étranger (à une et à deux voix);

Pages d'auteurs romantiques et modernes, en liaison avec le programme d'histoire de la musique.

IV. — Histoire de la musique :(voir programme de la classe de 4^e)**C. — Travaux manuels.****Généralités :**

Le travail manuel doit former, non seulement les qualités manuelles proprement dites, mais aussi les qualités générales de l'esprit; observation, imagination, capacité d'invention et de jugement, goût, sont mis en jeu dans le travail manuel comme dans les disciplines intellectuelles.

Faisant appel aux facultés d'attention et d'effort, aux qualités de méthode, aux habitudes d'ordre, de propreté, d'exactitude et de fini dans l'exécution autant que les disciplines intellectuelles, le travail manuel a un rôle important à jouer dans la formation du caractère et dans l'éducation de la volonté. Donnant en outre à l'élève et au futur intellectuel lui-même une certaine expérience de la machine et de l'activité manuelle, le travail manuel peut servir à réduire la part d'ignorance et d'incompréhension qui sépare les intellectuels des travailleurs manuels.

A quelque fonction qu'elle se destine, toute jeune fille doit être préparée à la tenue de la maison et à l'éducation des enfants. Mais il ne suffit pas d'acquiescer une certaine dextérité, des tours des mains, d'apprendre des recettes. D'une part, une large place doit être faite aux qualités essentielles d'ordre et de méthode, à ce que l'on appelle aujourd'hui « l'organisation ménagère »; d'autre part, la pratique pour être vraiment éducative, doit être vraiment réfléchie et, si l'on peut dire, intelligente. Il ne suffit pas d'enseigner, il faut encore et surtout faire comprendre.

Enfin, dans la mesure où les travaux manuels éducatifs conduisent à la réalisation d'une œuvre personnelle, s'ajoute à cette valeur intellectuelle, morale et sociale, l'intérêt de pouvoir demander aux enfants d'exprimer librement leurs aspirations, leurs goûts, leurs conceptions esthétiques, etc.

Le travail manuel, dans la mesure où il permet de déceler et d'observer de nombreuses aptitudes que ne font pas toujours apparaître les disciplines plus abstraites, doit constituer l'un des moyens essentiels de l'orientation rationnelle de l'enfant qui resté l'un des objectifs fondamentaux de la réforme.

Le travail manuel peut révéler bien des aptitudes autres que des aptitudes proprement manuelles. Il servira non seulement à déceler les enfants qui auront intérêt à suivre une orientation technique ou professionnelle, mais aussi à mieux connaître la personnalité de tous les enfants.

Dans la masse des élèves abordant à 12-13 ans les études de l'enseignement moyen, on constate en effet qu'une proportion importante n'a pas encore accédé totalement à la pensée formelle, à laquelle font pourtant appel la plupart des disciplines. Un certain retard intellectuel, parfois dû à la maladie, une éducation en milieu peu ouvert à la pensée abstraite, une inhibition d'origine affective, expliquent souvent l'inadaptation temporaire de certains jeunes élèves aux modes de raisonnement qui leur sont présentés en sixième.

Or des exercices manuels bien conçus peuvent servir à mettre en évidence des capacités intellectuelles insoupçonnées et donner ainsi des assurances probantes quant à l'avenir scolaire d'enfants qui apparaissent peu dotés en latin ou en mathématiques.

Selon leurs intérêts et leur forme d'esprit, l'enseignement technique leur donnera les moyens d'un épanouissement et d'une culture puisant leur essence dans les problèmes dont il éclaire le caractère concret. Mais il est possible aussi qu'une fois comblé leur retard dans l'acquisition des mécanismes de la pensée abstraite, le second cycle de l'enseignement secondaire puisse les voir parvenir aux meilleurs résultats.

Le second cycle de l'enseignement**Classe de sixième et de cinquième :****Horaire hebdomadaire : 1 heure.****1^{er} Programme :**

— 5 ou 6 séances de modelage éducatif (ou éventuellement poterie céramique, lâtre, etc.).

- 5 ou 6 séances de façonnage et taille du bois;
- 5 ou 6 séances de travail des matériaux en feuilles minces (travail de l'aluminium, travail du cuir, de la feutrine, etc.);
- 5 ou 6 séances de travail de fils souples ou rigides (tressage, filer, tissage, vannerie, etc.);
- 12 ou 15 séances consacrées à des exercices de recherche concrète.

Quelques grandes familles d'exercices peuvent être distinguées :

- 1^{re} Analyse de synthèse de réseaux :
 - Reproduction d'un modèle de tissage simple;
 - Réalisation de nœuds et tressés suivant modèles et consignes.
- 2^{re} Compréhension d'enchaînements logiques (statistiques et cinématiques) :
 - Démontage, remontage de transmissions mécaniques;
 - Réalisation de circuits électriques (par imitation de modèles).
- 3^{re} Rapports entre volumes, surfaces et lignes :
 - Plages de papier (suivant des consignes écrites et des schémas);
 - Construction de solides géométriques en carton (par mesure et imitation de modèles).
- 4^{re} Réalisation d'assemblages complexes :
 - Montages « Meccano »;
 - Modèles réduits de charpentes.
- 5^{re} Opérations d'inversions dans l'espace :
 - Reproduction d'objets en plâtre proposés comme modèles (le moule devant être entièrement imaginé par l'élève);
 - Compositions typographiques.
- 6^{re} Manœuvres :
 - Triage de Wagons sur un épi de voies (modèles réduits);
 - Commande de machines ou mécanismes complexes.

D'autres séries peuvent être imaginées. L'essentiel est de proposer à chaque élève un éventail de problèmes suffisamment étendu pour qu'on puisse juger de son ingéniosité et de ses progrès.

Classe de quatrième :

Horaires : Une heure hebdomadaire.

Programme :

Jeunes gens :

Travail du bois.
Travail du fer.

Jeunes filles :

Couture.
Eléments d'ornementation courante.
Coupe.

Enseignement ménager :

- Blanchissage, repassage, entretien des vêtements;
- Entretien et nettoyage de la maison;
- Cuisine;
- Puériculture.

Classe de troisième :

Horaires : Une heure hebdomadaire.

Programme :

Jeunes gens :

Travail du bois.
Travail des métaux.

Jeunes filles :

Couture.
Coupe.

Enseignement ménager :

- Blanchissage, repassage, entretien des vêtements;
- Entretien et nettoyage de la maison;
- Cuisine;
- Puériculture.

2^{es} Fiches d'observation :

Rappelons à nouveau que l'observation des élèves est une des tâches essentielles du professeur dans l'enseignement moyen. L'appréciation des résultats par une note chiffrée donne évidemment un premier renseignement, mais qui prendra plus de valeur si le professeur consigne à chaque fois la nature de la réalisation notée et quelques remarques sur ses qualités et ses défauts (beauté ou laid, solidité ou fragilité, exactitude, etc.). Il serait même souhaitable d'aller plus loin que la simple observation des résultats en essayant d'apprécier les caractères psychologiques dont ces derniers témoignent : adresse, aspect logique, intelligence mécanique, minutie, goût, etc. Eventuellement, pourront être relevées des remarques sur le comportement : nervosité ou placidité, fatigabilité, possibilité de concentration plus ou moins prolongée, etc.

Le professeur consignera ces observations sur un cahier de classe ou sur des fiches individuelles (chacune étant consacrée à un élève effectuant un travail donné).

En fin d'année, une récapitulation des observations sera faite pour chaque élève; elle pourra se présenter sous une forme de caractère et d'aptitudes, sous forme d'un profil psychologique. Cette récapitulation sera versée au dossier de l'élève et confrontée, au cours des conseils de classe, avec les observations faites dans les disciplines intellectuelles et artistiques.

DECRET n° 72-864 du 13 juillet 1972 relatif à l'enseignement secondaire général

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE,

Vu la Constitution, notamment en ses articles 37 et 65;
Vu la loi d'orientation de l'Éducation nationale n° 71-36 du 3 juin 1971, notamment en ses articles 8 et 11;
Vu le décret n° 66-1033 du 23 décembre 1966 portant statut particulier du cadre des fonctionnaires de l'enseignement du second degré, modifié par le décret n° 67-737 du 28 juin 1967;
La Cour suprême entendue;
Sur le rapport du Ministre de l'Éducation nationale,

DÉCRÈTE :

Article premier. — L'enseignement secondaire général est ouvert par voie d'orientation aux élèves parvenus au terme de l'enseignement moyen général ou de l'enseignement moyen technique.

Il est dispensé dans les lycées.

Il comprend les classes de seconde, première et terminales.

Art. 2. — L'enseignement secondaire général continue la formation fondamentale dispensée par l'enseignement moyen général ou l'enseignement moyen technique dans le sens d'une pré-orientation vers les diverses formations supérieures spécialisées.

Art. 3. — Les élèves de l'enseignement secondaire général sont répartis dans les sections suivantes :

- Section A : ayant pour dominante l'enseignement des lettres classiques et modernes;
- Section C : ayant pour dominante l'enseignement des mathématiques et des sciences physiques;
- Section D : ayant pour dominante l'enseignement des sciences physiques et naturelles.

Art. 4. — Les sections visées à l'article 3 ci-dessus comportent des options qui se distinguent par les enseignements suivants :

Pour la section A :

- Option A1 : 1 langue vivante, latin et grec;
- Option A2 : 2 langues vivantes, latin;
- Option A3 : 1 langue vivante, arabe ou 2^e langue vivante.

Pour la section C :

- Option C1 : 2 langues vivantes, latin ;
- Option C2 : 1 langue vivante, arabe ou 2^e langue vivante.

Pour la section D :

- Option D1 : 2 langues vivantes, latin ;
- Option D2 : 1 langue vivante, arabe ou 2^e langue vivante.

Art. 5. — Les programmes et horaires de l'enseignement moyen général sont annexés au présent décret.

Art. 6. — Les études secondaires générales sont sanctionnées par le baccalauréat.

Art. 7. — Les lycées sont placés sous la direction de professeurs titulaires qui portent le titre de proviseur ou de directrice. Les proviseurs et directrices sont assistés d'un personnel administratif et de surveillance.

Art. 8. — Le personnel enseignant dans les classes d'enseignement secondaire général des lycées est recruté parmi les professeurs agrégés de l'enseignement secondaire, les professeurs certifiés et les adjoints d'enseignement.

Art. 9. — Les dispositions du présent décret sont applicables aux dates suivantes :

- Classe de seconde, à compter de la rentrée 1972 ;
- Classe de première, à compter de la rentrée 1973 ;
- Classe terminale, à compter de la rentrée 1974.

Art. 10. — Le Ministre de l'Education nationale est chargé de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Journal officiel*.

Fait à Dakar, le 13 juillet 1972.

LÉONORA SÉNAN SENGHOR.

Par le Président de la République :

Le Premier Ministre,
ABDOU DIOUF.

Le Ministre de l'Education nationale,
ASSANE SECK.

ANNEXE I

HORAIRE DANS L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE GENERAL

A. — SECONDES.

	Sections						
	A			C		D	
	A1	A2	A3	C1	C2	D1	D2
Disciplines fondamentales							
Français	5	5	5	5	5	5	5
Mathématiques	5	5	5	5	5	5	5
Langue vivante I	3	3	3	3	3	3	3
Langue vivante II	3	3	5	2	2	2	2
Langue classique I	3	3					
Langue classique II	3						
Disciplines d'éveil							
Histoire	2	2	2	2	2	2	2
Géographie	2	2	2	2	2	2	2
Education civique	1	1	1	1	1	1	1
Sciences naturelles	2	2	2	2	2	2	2
Sciences physiques	3	3	3	3	3	3	3
Education physique	2	2	2	2	2	2	2
Dessin	1	1	1	1	1	1	1
Total	32	32	31	32	30	33	31

B. — PREMIÈRE.

	Sections						
	A			C		D	
	A1	A2	A3	C1	C2	D1	D2
Disciplines fondamentales							
Français	5	5	5	5	5	5	5
Mathématiques	3	3	3	3	3	3	3
Langue vivante I	3	4	5	3	3	3	3
Langue vivante II	4	4	5	2	2	2	2
Langue classique I	4	3		2			
Langue classique II	4						
Disciplines d'éveil							
Histoire	2	2	2	2	2	2	2
Géographie	2	2	2	2	2	2	2
Education civique	1	1	1	1	1	1	1
Sciences naturelles	2	2	2	2	2	2	2
Sciences physiques	2	2	2	5h30	5h30	5h30	5h30
Education physique	2	2	2	2	2	2	2
Dessin	1	1	1	1	1	1	1
Total	31	31	30	34 1/2	32 1/2	34 1/2	32 1/2

C. — TERMINALES

Disciplines fondamentales							
Philosophie	6	6	6	3	3	3	3
Français	3	3	3	2	2	2	2
Mathématiques	2	2	2	9	9	7	7
Langue vivante I	3	1	1	2	2	2	2
Langue vivante II	4	4	4				
Langue classique I	4	2		1		1	
Langue classique II	3						
Disciplines d'éveil							
Histoire	2	2	2	2	2	2	2
Géographie	2	2	2	2	2	2	2
Education civique	1	1	1	1	1	1	1
Sciences naturelles				2	2	4	4
Sciences physiques	5h30	5h30	5h30	6	6	6	6
Education physique	2	2	2	2	2	2	2
Dessin	1	1	1	1	1	1	1
Total	30 1/2	30 1/2	30 1/2	33	32	33	32

ANNEXE II

PROGRAMME DANS L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE GENERAL

I. — FRANÇAIS.

Introduction

— Introduire à part entière, l'étude de la littérature africaine (négro-africaine, arabo-berbère et malgache) à côté de celle de la littérature française et des littératures étrangères en général, afin de former les élèves à la connaissance de leur propre culture ;

— Enraciner ces littératures dans leur contexte de civilisation en employant les méthodes les plus appropriées pour dégager leur spécificité tout en ménageant entre elles des possibilités de confrontation ;

— Conduire l'étude de la littérature de manière à favoriser le perfectionnement linguistique des élèves ;

— Définir des techniques de travail qui permettront de développer chez l'élève des qualités d'analyse et de synthèse plus que de simple mémorisation.

— Pour permettre la réalisation de ces perspectives, les modifications fondamentales qu'il convient d'apporter à l'organisation actuelle de l'enseignement littéraire sont les suivantes :

1^{re} Articulation des trois classes :

L'enseignement secondaire général doit être organisé comme un ensemble de trois années dont l'articulation dessinera une progression d'ordre méthodologique.

En seconde et en première, l'accent sera mis sur les techniques d'expression, c'est-à-dire, le style, et sur l'enracinement culturel de chaque littérature; en conséquence, on commencera l'étude littéraire française par celle de textes écrits en langue moderne, et situés dans une chronologie bien déterminée; la période couverte par la classe de seconde ira de 1750 à 1850 et celle couverte par la classe de 1^{re}, de 1850 à nos jours. En ce qui concerne la littérature africaine et malgache, on l'abordera par une initiation à la tradition orale en seconde et on poursuivra, en première, par une étude de la littérature d'inspiration contemporaine.

La classe terminale, en revanche, sera orientée vers des problèmes plus spécifiquement littéraires, touchant aux formes d'expression, c'est-à-dire aux genres littéraires, aux méthodes critiques, ou à la fonction de l'écrivain. Les questions seront étudiées à partir d'œuvres puisées dans diverses littératures; en ce qui concerne la littérature française, on fera particulièrement référence aux œuvres classiques (XVI^e et XVII^e siècle).

2^o Horaire :

Un temps égal sera consacré, en seconde et en première, au programme de littérature africaine et malgache, et à celui de littérature française. Sur une moyenne de 5 heures par semaine, deux heures seront réservées à chacune des deux littératures. La cinquième heure sera utilisée pour des exercices linguistiques pouvant porter indifféremment sur les textes des deux littératures.

Pour toutes les sections, l'enseignement littéraire sera obligatoirement poursuivi jusqu'à la fin de la classe terminale. L'horaire sera réduit à trois heures pour les sections littéraires (sauf pour l'option A3 où il est de cinq heures), et de deux heures pour les sections scientifiques.

Ces deux littératures ne seront plus étudiées séparément, mais dans une confrontation des œuvres, méthode la plus propre à éclairer le type de question proposé.

3^o Méthode :

Dans les trois classes, on renoncera à traiter le programme suivant des catégories de l'histoire littéraire ou d'un classement par auteurs, qui conduisent trop souvent les élèves à substituer des réécritures abstraites à l'étude des textes.

En seconde et en première, le principe d'une approche par thèmes a été adopté pour les deux littératures, dans la mesure où il permet de mettre en lumière le rapport entre l'œuvre littéraire et la civilisation où elle prend sa source. Par l'étude thématique, il ne s'agit donc pas d'évoquer des thèmes généraux et intemporels, mais bien de décrire une époque particulière à travers les lignes de forces qui la caractérisent à un moment donné. La définition et l'articulation des thèmes, qui sont exposés en détail dans les documents présentant chaque classe, varient selon les exigences spécifiques des deux littératures considérées.

Autour de chaque thème, seront regroupés des textes de niveaux de langue, de genres et de tons très variés allant du document brut à la page littéraire la plus élaborée. La confrontation de textes différents renvoyant à un thème commun conduira les élèves à mieux saisir la nature du style littéraire, tout en favorisant leur perfectionnement dans le maniement grammatical de la langue.

La lecture exhaustive de plusieurs œuvres complètera cette approche pour chacun des thèmes.

En terminale, on insistera davantage sur l'étude approfondie de quelques œuvres, regroupées autour des centres d'intérêt les plus propres à favoriser une réflexion sur la nature de la littérature. Mais des montages de textes pourront continuer à éclairer, en arrière-plan, l'approche des genres et des questions littéraires ainsi définis.

Pour illustrer cette méthode thématique, la Commission a élaboré un dossier correspondant à l'ensemble du programme pour la classe de seconde.

A. — Classe de seconde

Horaire : 5 heures hebdomadaires

Programme :

A. — Littérature française

De l'Europe des lumières à l'Europe des révolutions (1750-1850)

Liste des thèmes (5 au choix) :

I. — La société française et européenne vue par elle-même autour de 1750 :

- Paysans;
- Clergé;
- Noblesse;
- Financiers;
- Ouvriers;
- Bourgeoisie.

Propositions de lectures complètes :

- LESAGE : *Turcaret*;
- *Gil Blas* (les 6 premiers livres);
- MARIVAUX : *Les fausses confidences*;
- J. J. ROUSSEAU : *Un livre des Confessions* (au choix);
- STERNE : *Le voyage sentimental*.

II. — Monde dit civilisé et monde dit sauvage :

- Le monde sauvage, cet inconnu;
- Le « modèle » européen et les « variétés » dans l'espèce humaine;
- Le fait colonial : Humanité et intérêt;
- La barbarie des civilisés;
- L'affranchissement des nègres;
- La « civilisation » des sauvages;
- Le mythe du bon sauvage et l'état de nature.

Propositions de lectures complètes :

- DIDEROT : *Supplément au voyage de Bougainville*;
- VOLTAIRE : *Candide*;
- D. DERON : *Robinson Crusoë*.

III. — Le triomphe de l'esprit critique :

- Le règne de la raison;
- La méthode expérimentale;
- L'importance de la sensation;
- Critique religieuse;
- Critique politique;
- Critique des mœurs;
- Réflexion sur l'histoire.

Proposition de lectures complètes :

- MONTESQUIEU : *Lettres persanes*;
- J. J. ROUSSEAU : *Emile* (4^e livre);
- VOLTAIRE : *Introduction à l'essai sur les mœurs*.

IV. — Nature et providence :

- Le désastre de Lisbonne : débat sur la providence;
- Débat sur Dieu et la morale.

Proposition de lectures complètes :

- VOLTAIRE : *Zadig*;
- DIDEROT : *Jacques le fataliste*;
- J. J. ROUSSEAU : *Lettres à d'Alembert*.

V. — Inquiétude et bonheur :

- L'affirmation de l'individu;
- Inquiétude devant l'existence;
- Différentes formes de bonheur.

Propositions de lectures complètes :

- J. J. ROUSSEAU : *Les rêveries d'un promeneur solitaire*;
- RICHARDSON : *Joseph Andrews*;
- GOLDONI : *Les rustres*.

VI. — L'Homme et la cité avant la révolution :

- Ville ou campagne?
- Famille et individu;
- La conservation de la société : l'affaire Calas;
- La justice en question;
- La société civile : son origine et son fondement.

Propositions de lectures complètes :

- MONTESQUIEU : *L'esprit des lois* (un livre au choix);
- J. J. ROUSSEAU : *Discours sur l'origine de l'inégalité parmi les hommes*;
- BRAHMANHAIS : *Le mariage de Figaro*.

VII. — *Expressions de la révolution :*

- L'éloquence et la presse révolutionnaire;
- L'invention de la liberté;
- Des mythes et des hommes;
- Images de la Révolution.

Propositions de lectures complètes :

- CHATEAUBRIAND : *Essai sur les Révolutions*;
- *Les orateurs de la Révolution* (éd. sociales).

VIII. — *Individu et société dans la première moitié du XIX^e siècle*

- Tableau de la société dans la première moitié du XIX^e siècle;
- Le mal du siècle;
- Révolte ou soumission;
- Vers une autre société.

Propositions de lectures complètes :

- B. CONSTANT : *Adolphe*;
- BALZAC : *Le Père Goriot*;
- MUSSET : *Lorenzaccio*;
- STENDHAL : *Le rouge et le noir*;

IX. — *Les représentations de la nature :*

- Paysage exotique;
- Paysage et états d'âme;
- Les lieux de la méditation;
- Visions imaginaires;
- L'homme et l'univers.

Propositions de lectures complètes :

- NOBIE : *Trilby*;
- LAMARTINE : *Les méditations*;
- HOFFMANN : *Contes*;
- Victor Hugo : *Les Rayons et les Ombres*.

X. — *Débats autour de l'esclavage et du fait colonial :*

- L'antiesclavagisme;
- L'antiracisme;
- Pour ou contre la colonisation?

Propositions de lectures complètes :

- MÉRIMÉ : *Tamango*;
- Victor Hugo : *Bug Jargal*;
- Madame de Duras : *Ourika*;
- A. DUMAS : *Georges*.

XI. — *1848 : Regards littéraires sur un événement :*

- L'avenir en question;
- La surprise de l'événement;
- Le mythe du peuple;
- La prise de parole;
- De la parole aux actes : le retour de l'événement;
- Les illusions perdues;
- Réflexions sur un échec.

Propositions de lectures complètes :

- FLAUBERT : *L'Education sentimentale*;
- Victor Hugo : *Les châtiments*;
- Eugène SUR : *Les mystères*.

XII. — *Rêve et réalité :*

- Diversité des regards;
- Paysages;
- La ville;
- Formes;
- Figures;
- Unité par l'écriture.

Propositions de lectures complètes :

- NERVAL : *Aurélia*;
- BAUDELAIRE : *Petits poèmes en prose*;
- Victor Hugo : *Notre-Dame de Paris*;
- Anthologie des préfaces des romanciers du XIX^e siècle (1^{re} moitié du siècle).

B. — *Littérature africaine et malgache d'inspiration traditionnelle*

Liste des thèmes (5 au choix) :

I. — *La vie quotidienne :*

- Les paysages;
- Entre les hommes;
- Les labeurs;
- Les loisirs;
- Documents complémentaires : témoignages sur l'Afrique médiévale.

Propositions de lectures complètes :

- J. MALONGA : *La légende de M'poumou Ma Mazono*;
- Nani BONI : *Le crépuscule des temps anciens*;
- Contes : (Contes et Lavanes de Birago Diop).

II. — *Les structures de la société :*

- Rois et Chefs;
- Marabouts;
- Griots;
- Sorciers;
- Corporations professionnelles.

Propositions de lectures complètes :

- DERVAIN : *La reine scélérate*;
- P. AZOUM : *Doquicini* (extrait);
- O. SOCK : *Légende d'Afrique noire*;
- Ake LORA : *Les fils de Koureicha*.

III. — *La famille :*

- Le lignage;
- Le mariage;
- Education;
- Initiations.

Propositions de lectures complètes :

- Seydou Badian : *Sous l'orage*;
- Camara LAYE : *L'enfant noir*;
- O. SOCK : *Karim*.

IV. — *Condition humaine et sagesse africaine :*

- La condition humaine :
 - Les épreuves de la vie;
 - La mort.
- La vision du monde :
 - Sagesse des anciens;
 - Voyage initiatique;
- L'ordre de la nature;
- Le langage de la sagesse.

Propositions de lectures complètes :

- Birago Diop : *Les contes d'Amadou Koumba*;
- B. DADIE : *Le pague noir*;
- J. MALONGA : *La légende de M'poumou Ma Mazono*.

V. — *Figures historiques et légendaires :*

- Force physique;
- Force magique;
- Force intellectuelle et spirituelle;
- Force morale;

Propositions de lectures complètes :

- D. T. NIANE : *Soundjata*;
- T. MOPOL : *Chaka*;
- Cissé DIA : *La mort du Dama*.

VI. — *Le surnaturel et le sacré :*

- Mythes cosmogoniques;
- Dieux et divinités;
- Ancêtres;
- Jumeaux, totémisme et génies;
- Sorciers et guérisseurs.

Propositions de lectures complètes :

- TERIEAMBA : *Ngando*;
- J. M. NZOUANREU : *Le souffle des ancêtres*;
- A. SADI : *Toukou*;
- L. S. SENGHOR : *Chants d'ombre : « le retour de l'enfant prodigue »*.

*Introduction à la littérature d'inspiration contemporaine ;
Thèmes VII et VIII*VII. — *Les métamorphoses de la société traditionnelle :*

- Conflit des générations;
- De la campagne à la ville;
- Sciences, technique et tradition;
- Individu et communauté.

Propositions de lectures complètes :

- G. OYONO-MINA : *Jusqu'à nouvel avis*;
- A. SADI : *Maimouna*;
- O. B. QENUM : *Le chant du lac*;
- MONGO BETI : *Le roi miraculé*;
- I. C. ACHÈRE : *Le monde s'effondre*.

VIII. — *La société coloniale vue par les africains :*

- Types de colon;
- Mutations de la société africaine;
- Pour un avenir meilleur.

Propositions de lectures complètes :

- F. OYONO : *Une vie de boy*;
- J. IRÈLÉ-MATBA : *Cette Afrique-là*;
- MONGO BETI : *Le pauvre Christ de Bomba*;
- E. M'PHAHILÉLÉ : *Au bas de la deuxième avenue*.

B. — *Classe de première.**Horaire : 5 heures hebdomadaires**Programme :*A. — *Littérature française 1850 à nos jours.**Liste des thèmes (5 au choix) :*I. — *1850-1914.*1^{re} *Bourgeois et ouvriers vers 1870.**Propositions de lectures complètes :*

- JULES VALLÈS : *L'insurgé*;
- ZOLA : *Germinal*;
- GORKI : *La mère*.

2^{re} *La religion de la science dans la seconde moitié du XIX^e siècle :**Propositions de lectures complètes :*

- RENAN : *L'avenir de la science*;
- Anthologie des préfaces des romanciers du XIX^e siècle (seconde moitié);
- J. et E. GONCOURT : *Germinal Lacerteux*.

3^{re} *La réalité mise en question :**Propositions de lectures complètes :*

- RIMBAUD : *La lettre du voyant; Le bateau ivre*;
- ANDRÉ BRETON : *Manifeste du surréalisme*.

II. — *1914-1939 :*1^{re} *La guerre :**Propositions de lectures complètes :*

- H. BARBUSSE : *Le feu*;

- GIRAUDOLX : *La guerre de Troie n'aura pas lieu*;
- E. M. REMAQUE : *A l'ouest rien de nouveau*;
- F. G. LORCA : *Le romancero gitan*.

2^{re} *L'Empire colonial vu par les écrivains français entre les deux guerres :**Propositions de lectures complètes :*

- MICHEL LEVIN : *L'Afrique fantôme*;
- RENÉ MARAN : *Batouala*;
- ANDRÉ GIDE : *Le voyage au Congo*.

3^{re} *Univers intérieur et conscience collective :**Propositions de lectures complètes :*

- MARCEL PROUST : *Un amour de Swann*;
- ANDRÉ MALRAUX : *La condition humaine*;
- V. WOOLF : *La promenade au phare*.

III. — *1939-1950 :*1^{re} *L'homme révolté.**Propositions de lectures complètes :*

- ALBERT CAMUS : *La Peste, Caligula, L'Étranger* (au choix);
- R. MERLE : *La mort est mon métier*;
- CAYROL : *Préface des Corps étrangers : « pour un roman-romanque Lazaréen »*;
- J. STEINBECK : *Les raisins de la colère*.

2^{re} *Littérature engagée :**Propositions de lectures complètes :*

- J. P. SARTRE : *Les mains sales; Les séquestrés d'Altona; Les mouches* (au choix);
- L. ARAGON : *La Diane française*;
- P. ELUARD : *Liberté*;
- G. BERNANOS : *La grande peur des bien-pensants*;
- P. CLAUDEL : *L'otage*.

3^{re} *Images mythiques :**Propositions de lectures complètes :*

- A. de SAINT-EXUPÉRY : *Vol de nuit*;
- H. G. WELLS : *Les premiers hommes dans la lune; La guerre des mondes, l'homme invisible; La machine à explorer le temps* (au choix);
- P. SOUVETRE : *Fantomas*;
- I. FLEMING : *James Bond*;
- G. ORWELL : *1984*;
- B. VIAN : *L'automne à Pékin; L'arrache-cœur* (au choix);
- S. BECKETT : *En attendant Godot*.

IV. — *Vers une autre écriture :**Propositions de lectures complètes :*

- R. QUENEAU : *Pierrot mon ami*;
- E. IONESCO : *Le Rhinocéros*.

B. — *Littérature africaine et malgache d'inspiration contemporaine.**Liste des thèmes (5 au choix) :*1^{re} *partie. — Le déracinement.*

- 1^{re} *Les tentations de la ville;*
- 2^{re} *Les « chemins » de l'Europe;*
- 3^{re} *Le conflit des cultures;*
- 4^{re} *Les métamorphoses de l'individu.*

Propositions de lectures complètes :

- B. DADIÉ : *Un nègre à Paris*;
- AKÉ LOBA : *Kocoumbo, l'étudiant noir*;
- F. OYONO : *Chemins d'Europe*;
- O. SOCÉ : *Mirages de Paris*;
- CHEIKH ANTA DIOP : *L'Unité culturelle de l'Afrique*;
- A. CÉSAIRE : *Culture et colonisation* (in *Présence africaine*, numéro spécial de 1956).

2^e partie. — *L'engagement.*

- 1^o L'affirmation de l'identité culturelle;
- 2^o Le procès du colonialisme;
- 3^o Révolte et liberté.

Propositions de lectures complètes :

- OUSMANE SEMBÈNE : *Bonté de bois de Dieu*;
- A. CÉSAIRE : *Discours sur le colonialisme*;
- D. DIOP : *Coups de pilon*;
- L. S. SENGHOR : *Liberté I*;
- J. RABEMANANJARA : *Antsa* (poème);
- J. N'GUGI : *Et le blé jaillira*.

3^e partie. — *L'Afrique des indépendances : Les mutations.*
(mutations politiques, sociales, religieuses, etc...)*Propositions de lectures complètes :*

- C. NOKAN : *Violent était le vent*;
- A. KOUROUMA : *Les soleils des Indépendances* (au choix);
- Aux choix :
- Seydou Badian : *Les dirigeants africains face à leur peuple*;
- L. S. SENGHOR : *Le plan du décollage économique ou la participation responsable comme moteur du développement*.

C. — *Classe terminale.**Horaires :*

- 5 heures hebdomadaires en A3;
- 3 heures hebdomadaires en A1, A2, A;
- 2 heures hebdomadaires en D1, D2, C1, C2.

*Programme :**Littératures africaine et malgache, française et étrangères**Liste des questions (au choix) :*

- 2 questions traitées chacune à travers 4 œuvres, ou :
- 4 questions traitées chacune à travers 2 œuvres.

I. — *Techniques du récit.**Œuvres africaines :*

- A. KOUROUMA : *Les soleils des Indépendances*;
- Cheikh HAMIDOU KANE : *L'aventure ambiguë*;
- A. HAMPATÉ BA : *Da Monzon de Segou*;
- A. TUTUOLA : *L'hermine dans la brousse*;
- FRANCIS BÉBÉY : *Le fils d'Agatha Mondio*.

Œuvres françaises :

- RABELAIS : *Gargantua*;
- M^{me} de LA FAYETTE : *La princesse de Clèves*;
- VOLTAIRE : *Micromégas*;
- A. ROBBE-GRILLET : *Le voyageur*.

Œuvres étrangères :

- HOMÈRE : *L'Illiade* (1 ou 2 chants);
- Edgar Poe : *Histoires extraordinaires*;
- M. A. ASTURIAS : *Le Pape vert*;
- DOSTOËVSKI : *Le Joueur*.

II. — *Expression théâtrale.**Œuvres africaines :*

- A. CÉSAIRE : *La tragédie du roi Christophe*;
- Kateb YACINE : *Le cadavre encerclé*;
- Cheikh N'DAO : *L'exil d'Albouri*;
- B. DADIÉ : *M. Thogo-Gnini*.

Œuvres françaises :

- MOLIÈRE : *Don Juan*;
- RACINE : *Phèdre*;
- CORNEILLE : *Nicomède*;
- S. BECKETT : *Oh les beaux jours* (au choix).

Œuvres étrangères :

- SHAKESPEARE : *Othello*;
- PIRANDELLO : *A chacun sa vérité*;

- SOPHOCLE : *Antigone*;
- ESCHYLE : *Les Perses*;
- BRECHT : *Mère Courage*.

III. — *Langue poétique.**Œuvres africaines :*

- P. TCHIKAYA U^o TAMSI : *Feu de brousse*;
- L. S. SENGHOR : *Nocturnes ou Éthiopiennes*;
- J. J. RABEARIVELO : *Traduit de la nuit*;
- B. DOMINICHINI, RANJARANANAN : *Hain-Tany d'autrefois*;
- A. CÉSAIRE : *Cahier d'un retour au pays natal ou les armes miraculeuses*;
- L. G. DAMAS : *Pigments ou black label*;
- A. HAMPATÉ BA : *Koidara*;
- Anthologie des poètes maghrébins (seuil);
- Anthologie de la poésie africaine et malgache de langue française.

Œuvres françaises :

- BAUDELAIRE : *Les fleurs du Mal*;
- APOLLINAIRE : *Alcools*;
- CLAUDEL : *Une des cinq grandes odes*;
- Une anthologie des poètes du XVI^e siècle;
- LA FONTAINE : *Fables* (VII, XII).

IV. — *Méthodes critiques (initiation) :*

- G. BACHELARD : *La psychanalyse du feu*;
- Ch. MAURON : *Psychocritique du genre comique* (au choix);
- J. P. SARTRE : *Beauclaire*;
- Cl. LEVI-STRAUSS : *Tristes tropiques* : « Leçon d'écriture » Ch. 28 p 260 à 271, Ed. 10/18;
- L. S. SENGHOR : *Préface aux Nouveaux contes d'Amadou Koumba*;
- VALÉRY : *Variétés I* (extraits : « au sujet d'Adonis »);
- G. POULET : *Les chemins actuels de la critique* (ouvrage collectif, édition 10/18);
- L. GOLDMANN : *Sociologie du roman* (un chapitre);
- S. ANOZIE : *Sociologie du roman* (extraits).

V. — *L'écrivain dans la société :*

- J. P. SARTRE : *Situations II*;
- A. CAMUS : *Discours de Suède*;
- R. COLIN : *Littérature africaine d'hier et de demain*;
- D. ZAHAN : *La dialectique du verbe chez les Bambaras* (extraits);
- A. ROBBE-GRILLET : *Pour un nouveau roman* : « Sur quelques notions périmées » Ed. 10/18-P. 29 à 53;
- L. S. SENGHOR : « Camara Lape et Lamine Diakhate ou l'art n'est pas d'un parti » in : *Négritude et humanisme*;
- A. CÉSAIRE : « Culture et colonisation »;
- In : *Présence africaine* numéro spécial 1956.
- « L'homme de culture et ses responsabilités »;
- In : *Présence africaine* n° 24-25 (1959).
- D. DADIÉ : « Le conte, élément de solidarité et d'universalité »;
- In : *Présence africaine* n° 27-28 (1959);
- Alioune DIOP : « Culture et Politique ».
- Discours d'ouverture au congrès de 1956.
- In : *Présence africaine*;
- E. GLISSANT : *Les conditions d'un roman des peuples noirs*.

DOCUMENT SUR LES CLASSES DE SECONDE ET DE PREMIÈRE

I. — *Orientation générale.*

Conformément aux perspectives exposées dans la présentation du projet, les classes de seconde et de première forment un ensemble cohérent de deux années, au cours desquelles seront conduites parallèlement, suivant une méthode d'inspiration thématique, une initiation à la littérature française moderne et contemporaine et une initiation à la littérature africaine et malgache.

Pour la littérature africaine et malgache comme pour la littérature française, les périodes considérées correspondent à celles

qui seront étudiées dans les programmes d'histoire. L'enseignement littéraire pourra donc fournir des documents pour l'enseignement historique, en même temps qu'il bénéficiera des informations apportées par ce dernier.

Littérature française :

En classe de seconde, les thèmes de littérature française sont définis par référence à l'axe historique 1750-1850 et de manière à retracer l'évolution de cette période. La date de 1750 a été retenue parce qu'elle marque, avec la fin d'un âge tourné vers le classicisme, le triomphe de la philosophie des lumières. Les révolutions de 1848 introduisent une nouvelle rupture en Europe, et préparent à l'ère contemporaine, qui sera abordée en classe de première.

Pour la seconde, les thèmes sont disposés suivant un ordre chronologique et prennent place au moment où ils cristallisent les lignes de force de l'époque; ils ne sauraient donc être étendus sur l'ensemble de la période considérée. Les thèmes I à VI se situent nécessairement avant la Révolution, les thèmes VII à XII après 1789.

En première, les articulations historiques sont nettement marquées par les trois subdivisions chronologiques à l'intérieur desquelles les thèmes ont été formulés.

Littérature africaine et malgache :

L'étude de la littérature africaine et malgache s'étendra également sur les deux classes. La classe de seconde sera consacrée en majeure partie (6 thèmes sur 8) à la littérature africaine d'inspiration traditionnelle. L'ordre des thèmes proposés pour cette classe ne correspond évidemment pas à un classement historique; les thèmes ont été définis de manière à cerner le visage de l'Afrique traditionnelle, c'est-à-dire la société non touchée par la colonisation, et leur succession représente simplement une approche progressive de cette tradition.

Pour chaque thème, ont été retenus et confrontés, dans le dossier pédagogique illustrant la méthode en classe de seconde, des textes transcrits de la tradition orale et des textes écrits par des auteurs négro-africains ou malgaches d'expression française s'inspirant de la tradition orale. Pour l'étude de textes traduits, on a tenu compte de leur appartenance à un système d'expression orale, dont les caractères esthétiques ne peuvent être évalués selon les critères employés pour les textes écrits.

Les deux derniers thèmes définis pour la classe de seconde constituent une transition avec la classe de première, où la littérature d'inspiration contemporaine sera étudiée exclusivement. Pour respecter l'enracinement historique de cette littérature, les thèmes ont été répartis autour de trois rubriques correspondant aux étapes qui ont marqué son évolution.

II. — La méthode thématique : Définition des thèmes.

A l'étude abstraite qu'impose l'histoire littéraire et aux connaissances théoriques qu'appelle le classement par auteurs, l'analyse thématique substitue une méthode qui permet le contact direct avec les textes et la confrontation de tons et de genres différents.

Ces thèmes n'ont pas été définis de manière intemporelle; ils ont été choisis pour donner l'image la plus exacte, soit de la période considérée (littérature française, littérature africaine d'inspiration traditionnelle), soit du type de littérature étudiée (littérature africaine d'inspiration traditionnelle). Si le débat pourra être, dans un deuxième temps, élargi aux préoccupations actuelles des élèves et à leur milieu quotidien, il importe de répondre d'abord à la formulation historique ou ethnologique de chaque thème, qui rend compte de l'enracinement de toute œuvre dans une civilisation. Le choix d'une époque particulière, évoquée à travers les lignes de force qui la caractérisent à un moment donné, ne postule d'ailleurs pas une étude chronologique de chaque thème; on recherchera au contraire une approche en profondeur qui essaye de saisir les véritables composantes du thème abordé dans la période considérée. C'est la succession des thèmes qui retracera l'évolution de cette période.

Des thèmes pourront être éventuellement ajoutés à la liste proposée par le programme, pourvu qu'ils respectent la définition du thème indiqué ci-dessus, et que leur formulation corresponde à une réalité historique dans la période considérée.

La mise en œuvre de la méthode historico-thématique ainsi définie répondra à une double préoccupation: tout en favorisant la connaissance du fait littéraire et de la civilisation qui le

sous-tend, elle habituera l'élève à des techniques d'étude plus objectives et lui permettra de mieux fonder ses jugements.

III. — La méthode thématique : Confrontation de textes littéraires et de documents.

La méthode thématique implique en outre le regroupement de textes qui, traitant d'un même sujet à une même époque, représentent des niveaux de langue, des genres ou des tons différents. Par l'opposition entre textes littéraires et textes documentaires, l'élève pourra saisir ce qui sépare l'écriture d'une langue moins élaborée ou moins maîtrisée, plus directe ou plus utilitaire; par la confrontation des tons et des genres, la diversité de la création littéraire elle-même sera rendue sensible, ainsi que la relativité de ses formes. L'authenticité de ces comparaisons se fonde sur la parenté de thème (il y a donc un point commun entre ces textes) et sur la similitude d'époque (ils renvoient donc tous à un même état historique de la langue).

En aucun cas, il ne s'agira donc d'étudier les documents dans une rubrique séparée; leur exploitation devra se faire en liaison avec un texte littéraire, et dans une analyse différentielle qui permette d'éclairer les mécanismes linguistiques de ce dernier. Quant aux textes littéraires eux-mêmes, certains peuvent être étudiés isolément, mais dans l'ensemble, leur confrontation facilitera une approche concrète du problème des genres, qui sera traitée dans la classe terminale.

Ainsi entendue, l'application de la méthode thématique doit répondre à un triple objectif :

- Favoriser le perfectionnement grammatical des élèves en leur montrant les variétés d'usage d'une même langue;
- Les initier au phénomène littéraire lui-même c'est-à-dire à la stylistique où il constitue un traitement spécifique du langage;
- Eclairer l'enracinement historique ou ethno-sociologique de l'œuvre littéraire, dont l'organisation interne et la portée culturelle seront par ailleurs appréciées dans les lectures d'œuvres complètes et les compte-rendus et débats qui en découleront.

IV. — Rapport entre les thèmes et les œuvres.

Le thème tel qu'il a été défini renvoie nécessairement à la lecture de certaines grandes œuvres. Aussi l'étude des thèmes ne représente-t-elle qu'un aspect du travail proposé. A côté de l'explication de textes, devra prendre place la lecture d'œuvres complètes, correspondant historiquement aux thèmes traités, et qui feront l'objet de compte-rendus oraux ou écrits et de débats. Pour chaque thème, une œuvre au moins sera lue et discutée (dans certains cas ce pourra être une œuvre de littérature étrangère traduite en français). Une liste proposant un choix a été établie à propos de chacun des thèmes. Une dizaine d'œuvres complètes seront lues dans l'année.

La lecture de l'œuvre éclairera le thème, l'étude du thème fera ressortir l'originalité de l'œuvre dont il aura facilité l'accès. Il convient donc de commenter d'abord un thème à travers ses composantes historiques et culturelles, pour aboutir dans un deuxième mouvement, aux œuvres complètes.

V. — Choix des thèmes à étudier.

Cinq thèmes au moins pour la classe de seconde et cinq pour la classe de première devront être étudiés au cours d'une année dans chacune des deux littératures. Chaque année la liste des thèmes à traiter et des ouvrages à lire sera établie par arrêté, le choix devra permettre de couvrir l'ensemble de la période considérée. Les professeurs feront étudier les thèmes en respectant l'ordre de leur succession; ils choisiront les textes qui leur paraîtront le mieux adaptés au niveau et aux centres d'intérêt des élèves.

VI. — Exercices.

Deux types d'exercices doivent être soigneusement distingués : a) *Travaux liés à l'enseignement littéraire proprement dit :*

Les deux heures réservées pour l'étude de chacune des deux littératures ne seront évidemment pas consacrées à un enseignement magistral. Les exercices qui assureront l'étude des thèmes et la lecture des œuvres doivent être diversifiés de manière à répondre à des objectifs différents :

— Favoriser l'expression écrite et orale, d'une part en entraînant l'élève à l'analyse et à la synthèse, et d'autre part en l'aidant à développer sa propre logique;

— Donner la plus grande efficacité à la méthode des niveaux de langue.

On pourra proposer, par exemple, les travaux suivants :

Expression orale :

Explication conduite sous forme de dialogue d'un ou plusieurs textes groupés autour d'un thème du programme.

Compte rendu de lecture d'une des œuvres proposées, suivi d'un débat collectif sur l'œuvre.

— Sur le rapport de l'œuvre et du thème ;

— Sur l'approche actuelle du thème.

Expression écrite :

Commentaire composé d'un ou de plusieurs textes de niveaux de langues différentes.

Essai libre, qui peut être défini ainsi : l'élève garde toute liberté dans l'organisation de son travail, mais une orientation de réflexion lui est proposée en liaison avec un thème étudié ou une œuvre lue, par exemple : bilan d'un des thèmes étudiés ou confrontation de plusieurs thèmes. La correction de ces travaux se fera pendant les deux heures imparties à chaque littérature.

b) Exercices de langue :

Une heure est réservée à ces exercices, qui ne sont plus liés à l'approfondissement des faits littéraires et de civilisation, mais visent à un entraînement strictement linguistique c'est-à-dire grammatical et stylistique. Partant de tournures relevées dans les textes étudiés par ailleurs, on en vérifiera l'acquisition, le maniement et l'application par des exercices oraux et écrits que le professeur définira lui-même en fonction de la situation linguistique de ses élèves. Il faudra particulièrement tenir compte de l'influence exercée par les langues africaines et malgaches, et organiser systématiquement des exercices pour éliminer les incorrections relevées dans les devoirs et dans les textes. Enfin, des exercices de résumé de texte permettront de vérifier la compréhension d'un texte et de favoriser le développement d'une expression concise.

DOCUMENT SUR LA CLASSE TERMINALE

I. — Orientation générale de la classe terminale.

Après deux ans consacrés à la littérature moderne et contemporaine étudiée dans son enracinement historique, l'enseignement dans les classes terminales sera organisé de manière à susciter et approfondir une réflexion plus synthétique et plus spécifiquement littéraire sur la nature et la fonction de la littérature.

A la différence des classes précédentes, l'accent sera moins mis sur le fonctionnement de l'outil linguistique que sur les débats actuels, abordés à des exemples concrets.

Une initiative plus grande sera laissée au professeur et aux élèves.

II. — La méthode.

Vu l'orientation plus générale de cette classe, il ne paraît plus nécessaire de séparer littérature française, littérature négro-africaine et malgache et autres œuvres ; celles-ci seront au contraire confrontées en regroupant un choix d'œuvres d'origine différente autour de grandes questions. Pour chacune de ces questions, il a été établi une liste d'œuvres qui permettront d'éclairer l'actualité du débat, et l'on effectuera des montages de textes destinés à faire ressortir la variété des points de vue et permettant des rappels historiques. La lecture et l'analyse des œuvres se feront de manière beaucoup plus approfondie que dans les classes précédentes où l'accent était mis davantage sur l'étude des thèmes.

III. — Les questions.

Les questions à étudier sont de deux types :

a) Une étude des formes ou genres littéraires, qui ne sera en aucun cas un panorama exhaustif ni une histoire, permettra de mettre en lumière les techniques caractéristiques des grandes formes d'expression de la littérature. On propose à l'étude :

- Les techniques du récit ;
- L'expression théâtrale ;
- Le style poétique.

En ce qui concerne la littérature française, le choix des textes porte également sur le XVI^e siècle ou l'époque classique, afin d'ouvrir des perspectives sur une époque plus ancienne.

b) Une autre série de questions regroupées autour de débats actuels sur la littérature :

— Méthodes critiques (initiation) : Les œuvres choisies mettent en lumière les différents types de lectures proposées par l'analyse des œuvres littéraires ; le professeur pourra faire le rappel des méthodes modernes de critique littéraire ;

— L'écrivain dans la société.

IV. — Nombre d'œuvres à étudier.

Les questions étant d'égale importance, l'on traitera selon l'ordre de son choix :

a) 2 questions au minimum : dans ce cas chacune des questions sera étudiée au moyen de 4 œuvres, choisies dans la liste proposée ;

b) 4 questions au maximum : Dans ce cas chacune sera étudiée au moyen de 2 œuvres, choisies dans la liste proposée.

V. — Horaires.

Le crédit horaire proposé est de 3 heures pour les classes littéraires, de 2 heures pour les autres sections. Vu l'horaire plus réduit des sections scientifiques le nombre de questions et d'œuvres étudiées sera moins important.

VI. — Exercices.

On propose par exemple :

- Des exposés suivis de débats ;
- Des exercices écrits tels que :
 - L'essai libre ;
 - Le commentaire composé d'un ou de plusieurs textes ;
 - Le résumé de texte ;
 - La dissertation.

PRÉSENTATION DU DOSSIER PÉDAGOGIQUE POUR LA CLASSE DE SECONDE

Pour illustrer la méthode préconisée des montages de textes pour les thèmes de la classe de seconde, en littérature française et en littérature africaine et malgache, ont été préparés.

I. — Les montages.

Chaque montage se présente sous la forme suivante :

1° Une introduction générale qui situe le thème dans son contexte et en expose l'articulation ;

2° Un choix de textes (de 20 à 50 environ), regroupés autour de quelques rubriques qui illustrent les aspects essentiels du thème considéré. Quelques lignes de présentation situent chaque texte dans l'œuvre dont il est extrait. Rien n'interdit que d'autres textes soient ajoutés par le professeur pour compléter le choix proposé pourvu que les textes appartiennent à la période considérée et que le principe d'une confrontation entre des textes de niveaux de langue différents soit respecté. Dans le dossier de littérature française, les textes étrangers traduits figurent au titre de documents complémentaires quant au choix des textes transcrits de la tradition orale et africaine, il a été fait selon des principes esthétiques différents de ceux qui président au choix des textes écrits.

Pour chaque rubrique, on a établi une brève introduction où sont présentés les différents textes qui la composent et leur variété de genre et de registre, et où sont exposées les directions d'explication qui portent soit sur un contexte, soit sur plusieurs textes comparés, faciliteront la compréhension linguistique et la découverte des mécanismes littéraires, l'étude du langage préparant l'approfondissement du sens.

II. — Les travaux.

On rappelle que, pour chaque montage, plusieurs types de travaux sont possibles :

1° Il est hors de question d'expliquer tous les textes, mais tous peuvent être lus et donner lieu à des débats collectifs ou à des essais libres ;

2° On recommande l'explication groupée de deux textes, comportant un élément commun, mais révélant une écriture différente. La comparaison ne doit pas conduire à un rapprochement artificiel, mais à l'étude des différences et à une meilleure approche du ton spécifique de chaque texte ;

3° L'explication isolée et approfondie pourra porter sur les textes choisis pour leur valeur littéraire;

4° Chaque thème devra donner lieu à la lecture personnelle et contrôlée d'une ou deux œuvres complètes (française, africaine, malgache, étrangère), situées dans la période considérée. Un choix d'œuvres est proposé pour chacun des thèmes. Chaque lecture fera l'objet d'un compte rendu par un élève, suivi d'une discussion collective.

5° Pour les devoirs écrits, on évitera la dissertation, et on utilisera la diversité des thèmes et des textes pour inviter à un regroupement plus synthétique. L'étude de chaque thème peut aussi être conclue par la rédaction d'un essai ou d'un commentaire libre, qui entraînera l'élève à rédiger et composer suivant sa propre logique.

L'ensemble de ces travaux pourra permettre aux élèves de mieux posséder la maîtrise de la langue et de perfectionner leur expression orale et écrite.

II. — PHILOSOPHIE. Section A

N.B. — L'ordre et les divisions du programme n'enchaînent pas la liberté du professeur; il suffit que les questions qui y figurent soient toutes traitées.

La culture humaine : technique, art, religion, science.

La philosophie : sa nécessité et son but. Réflexion et sagesse. La conscience.

L'attention. Le problème de l'inconscient.

La connaissance :

La perception. L'espace. La réalité du monde sensible.

La mémoire. Le temps.

L'imagination.

Le langage.

L'intelligence. Le concept. Le jugement.

La pensée logique. Le raisonnement et ses normes. La raison.

La pensée scientifique. Science et technique.

Les mathématiques.

La connaissance expérimentale : faits, lois, théories.

L'histoire et le devenir historique.

Les problèmes particuliers à la biologie, à la connaissance de l'homme (psychologie, sociologie).

La vérité.

La matière. La vie. L'esprit. Dieu.

L'idée d'une connaissance métaphysique.

L'action :

Sensibilité et activité.

Les affections : le plaisir, la douleur, l'émotion, la passion, le sentiment.

La tendance et le désir. L'habitude. La volonté.

Le caractère. La personnalité.

La reconnaissance d'autrui et les rapports entre les personnes.

Technique et industrie. Métiers, outils, machines.

L'art. La création artistique. La contemplation esthétique.

Le beau. La nature et l'art. Les beaux-arts.

La vie morale. La conscience. L'expérience morale. Le devoir.

La responsabilité.

Le bien et le mal. Les vertus.

Les grandes conceptions de la vie morale (quelques exemples).

Moralité et institutions. Le respect de la personne. La justice et le droit.

La famille.

Le travail et la question sociale.

L'Etat. Les grandes doctrines politiques (quelques exemples).

La nation. Les relations internationales. La patrie et l'humanité.

L'idée de civilisation.

Le problème de la liberté. L'être et la valeur.

L'homme et sa destinée.

Auteurs :

N. B. — Trois textes choisis dans la liste suivante devront être étudiés au cours de l'année, l'un au moins en totalité. Une note

écrite indiquant les textes expliqués figurera sur le livret scolaire ou sera remise à l'examinateur par les candidats sans livret.

PLATON : *Apologie de Socrate. Ménon, Gorgias, Phédon, la République, Théétète.*

ARISTOTE : *Ethique à Nicomaque, la politique.*

EPICURE : *Entretiens, Manuel.*

MARC-AURÈLE : *Pensées.*

LUCRÈCE : *De rerum natura* (livres II, III ou V).

SAINT-AUGUSTIN : *Les confessions* (livres X et XI).

MACHIAVEL : *Le prince.*

MONTAIGNE : *Essais.*

DESCARTES : *Discours de la méthode, Méditations métaphysiques, principes de la philosophie* (partie I), *Les passions de l'âme, Lettres sur la morale.*

PASCAL : *Opuscules, Pensées.*

SPINOZA : *Ethique, Traité de la réforme de l'entendement, lettres.*

MALEBRANCHE : *Recherche de la vérité, Entretiens sur la métaphysique et la religion, Traité de morale.*

LEIBNIZ : *Nouveaux essais, Discours de métaphysique, Monadologie.*

BERKELEY : *Dialogue entre Hylas et Philonous, Les principes de la connaissance humaine.*

HUME : *Traité de la nature humaine, Essai sur l'entendement humain, Dialogues sur la religion naturelle.*

ROUSSEAU : *Le Contrat social, La profession de foi du vicaire savoyard.*

KANT : *Critique de la raison pure, Protégomènes à toute métaphysique future, Fondements de la métaphysique des mœurs, Critique de la raison pratique, Critique du jugement.*

MAINE DE BIRAN : *Essai sur les fondements de la psychologie.*

HEGEL : *Leçons d'esthétique.*

COMTE : *Cours de philosophie positive* (première et deuxième leçons) *Discours sur l'esprit positif, Discours préliminaire sur l'ensemble du positivisme.*

MARX ET ENGELS : *L'idéologie allemande* (première partie), *Le manifeste communiste.*

CLAUDE BERNARD : *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale.*

J.S. MILL : *L'utilitarisme.*

COURNOT : *Matérialisme, vitalisme, rationalisme, Considérations sur le marché des idées et des événements dans les temps modernes.*

NIETZSCHE : *La Généalogie de la morale. Par-delà le bien et le mal, La naissance de la tragédie, Ainsi parlait Zarathoustra....*

LACHELIER : *Psychologie et métaphysique.*

BERGSON : *Essai sur les données immédiates de la conscience.*

L'Énergie spirituelle, La pensée et le mouvant, Les deux sources de la morale et de la religion.

ALAIN : *Le Système des beaux-arts.*

Sections C, D

N. B. — L'ordre et les divisions du programme n'enchaînent pas la liberté du professeur; il suffit que les questions qui y figurent soient toutes traitées.

La philosophie. Sa nécessité et son but.

Réflexion et sagesse.

La connaissance :

L'intelligence pratique et l'intelligence conceptuelle.

Science et technique.

La pensée logique. La déduction mathématique.

La connaissance expérimentale.

La connaissance de l'homme (psychologie, sociologie, histoire).

Science et métaphysique.

Vérité et réalité.

L'Action :

Le désir, la volonté;

L'individu. La personne;

Les rapports avec autrui. Le droit;

La conscience. Le devoir. La responsabilité;

Le bien et le mal. Les vertus;
Les grandes conceptions de la vie morale et de la vie politique
(quelques exemples);
Les problèmes du travail;
La nation. Les relations internationales. La patrie et l'humanité;
L'idée de civilisation;
Le problème de la liberté;
L'homme et sa destinée.

III. — MATHÉMATIQUES.

A. — Classes de seconde

Horaire : Cinq (5) heures hebdomadaires.

Programme :

Avertissement aux professeurs :

Les professeurs ne se laisseront pas impressionner par la longueur (ou la brièveté) du libellé de certaines parties des programmes. En effet lorsqu'il s'agit de sujets non traditionnels et qu'il est nécessaire de bien préciser les limites de ce qui doit être traité, le programme est nettement plus explicite que sur des sujets classiques. Il a parfois paru utile aux auteurs des programmes de bien préciser la terminologie et les notations; il en résulte alors un libellé assez long, nullement proportionnel au nombre de séances de cours.

Dans les classes de Seconde, la partie du programme intitulée « langage des ensembles » ne doit pas faire l'objet d'exposés dogmatiques; cette recommandation s'applique particulièrement en début d'année, à propos d'exemples de préférence. Chaque fois qu'une partie de ce lexique de notions aura été assimilée par les élèves, on s'en servira, sans sophistication, mais sans ambiguës.

L'ordre suggéré par le programme n'est nulle part imposé; en particulier, le professeur choisira librement son point de départ concernant la géométrie (chap. IV et V de Seconde C).

Le programme ne contient que le schéma déductif du cours. Il va de soi que l'enseignement doit donner une grande place aux exercices, et, en particulier, dans les sections C et D à la recherche de « lieux géométriques ». Pour cette recherche, il sera commode que les élèves connaissent certains de ces « lieux » (médiatrice, bissectrice de deux demi-droites, ensemble des points dont le rapport des distances à deux droites données est donné).

Section A

I. — Langage des ensembles.

1. Emploi du vocabulaire de la logique : négation, conjonction, disjonction, implication, équivalence; réciproques de certaines assertions. Quantificateurs « quel que soit » et « il existe »; négation d'assertions comportant éventuellement des quantificateurs.

2. Ensembles : appartenance. Inclusion, sous-ensemble, ensemble vide; intersection, réunion, sous-ensembles complémentaires. Lien avec la logique. Produit cartésien de deux ensembles.

3. Application d'un ensemble (de départ) dans un ensemble (d'arrivée). Bijection. Graphe de cette application dans l'ensemble produit. Définition du mot « équation ».

4. Relation d'équivalence dans un ensemble; classes d'équivalence.

II. — Nombres réels (notation R).

1. Inventaire (sans démonstration) des propriétés de l'addition des nombres réels. Définition de la locution « groupe commutatif ». Muni de la loi d'addition, l'ensemble des nombres réels est un groupe commutatif. Le sous-groupe Z des entiers relatifs.

2. Inventaire (sans démonstration) des propriétés de la multiplication des nombres réels. Muni de la loi de multiplication, l'ensemble des nombres réels non nuls est un groupe commutatif. Puissances entières (exposant positif, nul, négatif); produits et quotients de puissances entières.

3. Maniement de la règle à calcul (sans aucune théorie).

4. Distributivité de la multiplication par rapport à l'addition. Conséquences. Identités concernant $(x + y)^2$, $(x - y)^2$ et $x^2 - y^2$.

5. Relation d'ordre total sur l'ensemble des nombres réels; règles de calcul concernant cette relation. Intervalle ouvert, intervalle fermé. Valeur absolue. Notion d'approximation, d'encadrement, d'incertitude et d'ordre de grandeur.

III. — Fonctions numériques d'une variable réelle.

1. Fonction numérique d'une variable réelle conçue comme application d'une partie de R dans R. Distinction entre les notations f et $f(x)$.

Fonction constante sur un intervalle; fonction croissante; fonction décroissante sur un intervalle.

2. Représentation graphique. Exemple de fonctions en escalier.

3. Etude de la fonction linéaire f définie par $f(x) = ax$, et de la fonction affine g définie par $g(x) = ax + b$. Sens de variations de g , signe de $g(x)$. Représentation graphique. Exemples de fonctions affines par intervalles (en particulier $f(x) = x$).

4. Etude de la fonction f définie par $f(x) = a/x$; sens de variation; étude pour les « petites » et les « grandes » valeurs de x ; représentation graphique.

5. Equations et inéquations à une inconnue; position et signification du problème; sa notation. Exemples simples.

Système de deux équations du premier degré à deux inconnues déterminant.

6. Racine carrée (positive ou nulle) d'un nombre positif ou nul (on admettra son existence).

Notation $a^{\frac{1}{2}}$ ou $\sqrt{a}$. Equation numérique du second degré à une inconnue dans R; somme et produit des racines.

IV. — Vecteurs.

1. Rappels : bijection d'une droite sur R, les points (distincts) d'images respectives 0 et 1 étant choisis; abscisse d'un point; mesure algébrique d'un segment orienté sur une droite orientée (ou axe); formule de Chasles. Segment défini par les abscisses des points qui le limitent; mesure algébrique (segment orienté), longueur, abscisse du milieu.

2. Bipoints (c'est-à-dire couples (A, B) de points du plan). Equipollence.

Vecteurs; notation AB pour le vecteur dont le bipoint (A, B) est un représentant. Addition des vecteurs; ils forment un groupe commutatif (ici, et dans la suite, on pourra s'appuyer sur les résultats décrits dans le premier cycle).

Bijection du plan pointé par la donnée d'une origine sur l'ensemble des vecteurs du plan.

Multiplication d'un vecteur par un nombre réel.

3. Introduction de la locution « espace vectoriel ». Exemples : vecteurs du plan, Rⁿ, fonctions affines, fonctions en escalier, fonctions affines par intervalles.

4. Définition d'une application linéaire d'un espace vectoriel dans lui-même ou dans un autre. Exemples : formes linéaires, homothéties vectorielles, projections vectorielles.

5. Translations dans le plan. Homothéties dans le plan.

Projection (de direction donnée) du plan ou d'une droite sur une droite de ce plan; théorème de Thalès.

6. Repère cartésien dans le plan; coordonnées d'un vecteur coordonnées d'un point; changement de coordonnées par changement d'origine.

Equation de la droite.

7. A partir des notions expérimentales (dans le plan) de distance, d'orthogonalité et de projection orthogonale sur une droite, on dégagera la notion de produit scalaire de deux vecteurs. Bilinearité, symétrie, Carré scalaire.

Sections C et D.

I. — Langage des ensembles.

1. Emploi du vocabulaire de la logique; négation, conjonction, implication, équivalence; réciproques de certaines assertions. Quantificateurs « quel que soit » et « il existe »; négation d'une assertion comportant éventuellement des quantificateurs.

2. Ensembles : appartenance. Inclusion; sous-ensemble, ensemble vide; intersection, réunion, sous-ensembles complémentaires. Lien avec la logique. Produit cartésien de deux ensembles.

3. Application d'un ensemble (de départ) dans un ensemble (d'arrivée). Graphe de cette application dans l'ensemble produit. Composition de deux applications. Application bijective; exemples. Application réciproque d'une application bijective. Définition du mot « équation ».

4. Relation d'équivalence dans un ensemble; classes d'équivalence; ensemble-quotient. Exemples.
5. Exemples de relations d'ordre (en particulier : inclusion; ordre total sur $\mathbb{R}$).

II. — Nombres réels (notation $\mathbb{R}$).

1. Inventaire (sans démonstration) des propriétés de l'addition des nombres réels. Définition de la locution « groupe commutatif ». Muni de la loi d'addition, l'ensemble des nombres réels est un groupe commutatif. Le sous-groupe $\mathbb{Z}$ des entiers relatifs.
2. Inventaire (sans démonstration) des propriétés de la multiplication des nombres réels. Muni de la loi de multiplication, l'ensemble des nombres réels non nuls est un groupe commutatif. Puissances entières (exposant positif, nul, négatif); produits et quotients de puissances entières.

3. Comparaison des calculs dans le groupe $\mathbb{Z}$ et dans le groupe des n (a réel non nul donné, $n \in \mathbb{Z}$).

Maniement de la règle à calcul (sans aucune théorie).

4. Distributivité de la multiplication par rapport à l'addition. Définition de la locution « corps commutatif ». Conséquences de la distributivité. Identités concernant $(x + y)^n$, $(x - y)^n$; $x^n - y^n$; les identités analogues pour l'exposant 3 feront l'objet d'exercices.

Les nombres rationnels forment un corps commutatif $\mathbb{Q}$.

(Toute étude générale de la structure de corps est exclue du programme).

5. Equation du premier degré à une inconnue dans le corps $\mathbb{R}$. Système de deux équations du premier degré à deux inconnues; déterminant.

6. Relation d'ordre total sur l'ensemble des nombres réels; règles de calcul concernant cette relation. Intervalle ouvert, intervalle fermé, intervalle borné. Valeur absolue, valeur absolue d'un produit, d'un quotient, d'une somme, d'une différence. Notions d'approximation, d'encadrement et d'incertitude. Chiffres significatifs, ordre de grandeur d'un résultat.

Etude de problèmes pouvant faire appel à l'ensemble des connaissances des élèves, et dont la résolution conduit à des équations ou inéquations du premier degré. Ces problèmes devront souvent comporter des questions de calcul numérique.

7. Racine carrée (positive ou nulle) d'un nombre réel positif ou nul (on admettra son existence), notation $\sqrt{x}$, ou $\sqrt[n]{x}$.

Equation du second degré à une inconnue dans $\mathbb{R}$; somme et produit des racines d'une équation du second degré.

8. Usage de tables numériques et d'une machine à calculer de bureau.

III. — Fonctions numériques d'une variable réelle.

1. Fonction numérique d'une variable réelle conçue comme application d'une partie de $\mathbb{R}$ dans $\mathbb{R}$. Distinction entre les notations f et $f(x)$. Fonction constante sur un intervalle; fonction croissante, fonction décroissante sur un intervalle.

2. Représentation graphique. Exemples de fonctions en escalier.

3. Etude de la fonction linéaire f définie par $f(x) = ax$, et de la fonction affine g définie par $g(x) = ax + b$. Sens de variation de g , signe de $g(x)$. Représentation graphique. Exemples de fonctions affines par intervalles en particulier $f(x) = x$.

4. Etude de la fonction f définie par $f(x) = a/x$; sens de variation; étude pour les « petites » et les « grandes » valeurs de x ; représentation graphique.

IV. — Géométrie et espaces vectoriels sur $\mathbb{R}$.

1. Rappels : bijection d'une droite sur $\mathbb{R}$, les points (distincts) d'images respectives 0 et 1 étant choisis; abscisse d'un point; mesure algébrique d'un segment orienté sur une droite orientée (ou axe); formule de Chasles.

Segment défini par les abscisses des points qui le limitent; mesure algébrique (segment orienté), longueur, abscisse du milieu.

Changement de repère sur une droite.

2. Rappel de certaines propriétés affines du plan :

La droite dans le plan; détermination par deux points;

Droites parallèles, le parallélisme est une relation d'équivalence; notion de direction;

Projection du plan sur une droite faite parallèlement à une direction donnée; projection du milieu d'un segment.

Parallélogramme.

3. Bipoints [c'est-à-dire couples (A, B) de points du plan]. Equipollence.

Vecteurs du plan; notation $\vec{AB}$ pour le vecteur dont le bipoint est un représentant. Addition des vecteurs; ils forment un groupe commutatif. Bijection du plan pointé par la donnée d'une origine, sur l'ensemble des vecteurs.

Multiplication d'un vecteur par un nombre réel; définition d'une droite vectorielle.

4. Introduction de la locution « espace vectoriel ».

Exemples : vecteurs du plan, $\mathbb{R}^n$, $\mathbb{R}^n$, fonctions affines, fonctions en escalier, fonctions affines par intervalles.

Combinaison linéaire de deux vecteurs du plan; définition de la dépendance linéaire et de l'indépendance linéaire.

Plan vectoriel; définition d'une base d'un plan vectoriel.

5. Coordonnées d'un vecteur d'un plan vectoriel dans une base déterminée; coordonnées de la somme de deux vecteurs du produit d'un vecteur par un nombre; condition de dépendance linéaire de deux vecteurs donnés par leurs coordonnées.

— Interprétation vectorielle du système de deux équations du premier degré à deux inconnues.

6. Application linéaire d'un espace vectoriel dans lui-même ou dans un autre. Exemples : forme linéaire; homothétie vectorielle; projection d'un plan vectoriel sur une droite vectorielle, d'une droite vectorielle sur une droite vectorielle.

7. Application affine d'un plan vectoriel dans lui-même; translations.

Groupe des dilatations d'un plan vectoriel [définies par

$$h(x) = ax + b \text{ avec } a \in \mathbb{R}^*.]$$

8. Droite; représentation paramétrique d'une droite définie par un point et un vecteur directeur. Groupe des homothéties et des translations.

9. Repère cartésien dans un plan. Coordonnées d'un point. Changement de coordonnées par changement d'origine, la base étant inchangée.

Equation cartésienne d'une droite; équation d'une droite définie par un point et un vecteur directeur, par deux points. Interprétation géométrique du signe d'un polynôme du premier degré à deux variables.

V. — Géométrie métrique plane.

1. Rappel de certaines propriétés métriques du plan :

a) Orthogonalité de deux droites; c'est une relation symétrique, compatible avec le parallélisme;

b) Distances de deux points; invariance par translation; longueur d'un vecteur; vecteurs unitaires; cercle;

c) Projection orthogonale sur une droite.

d) Rapport de projection orthogonale d'une droite orientée sur une autre; sa symétrie.

2. Produit scalaire de deux vecteurs, symétrie, bilinéarité. Carré scalaire d'un vecteur.

Carrés scalaires de la somme et de la différence de deux vecteurs; théorème de Pythagore. Inégalité de Cauchy-Schwarz inégalité triangulaire.

Etant donnés deux points fixes A et B , transformation des expressions : $MA^2 + MB^2$ et $MA^2 - MB^2$; problèmes géométriques associés.

B. — Classes de première.

Section A

Horaire : Trois (3) heures hebdomadaires

Programme :

I. — Notions générales.

1. Applications injectives, surjectives, bijectives; composition des applications.

2. Relation d'ordre sur un ensemble. Exemples (en particulier inclusion, ordre total sur $\mathbb{R}$).

3. En vue de la statistique et du calcul des probabilités : Ensemble des parties d'un ensemble (cf. chapitre III).

4. Application d'un ensemble fini vers un ensemble fini; cas des applications injectives et bijectives, leur dénombrement; parties à p éléments d'un ensemble fini, leur dénombrement.

II. — Fonctions numériques d'une variable réelle.

1. La fonction $x \mapsto x^a$ de l'ensemble des nombres réels positifs ou nuls dans lui-même est injective. On admettra qu'elle est surjective. Notation $\sqrt[n]{x}$ ou $x^{1/n}$.

2. Continuité « en un point » d'une fonction. Limite d'une fonction. (On se bornera aux définitions indispensables, illustrées d'exemples et de contre-exemples; à l'énoncé, sans démonstration, des théorèmes relatifs aux limites de somme, produit, quotient de fonctions).

3. Fonction linéaire tangente en un point à une fonction donnée; dérivée en ce point.

Fonction dérivée; calcul de la dérivée d'une somme, d'un produit, d'un quotient de fonctions dérivables.

Interprétation cinématique de la dérivée; mouvement rectiligne du point; définition de la vitesse et de l'accélération.

4. Application : étude, uniquement sur des exemples simples, de fonctions polynômes et de fonctions homographiques. Représentation graphique. On utilisera, sans le démontrer, le théorème permettant de déduire du signe de la dérivée d'une fonction dans un intervalle le sens de variation de cette fonction sur cet intervalle.

III. — Statistique et probabilités.

1. Description statistique d'une population ou d'un échantillon. Documents statistiques; représentations graphiques. Effectifs, fréquence.

2. Espaces probabilisés finis $(\Omega, \mathcal{P}(\Omega), p)$.

Exemples (dés, pipés ou non, cartes, urnes).

Variable aléatoire numérique; événements liés à une variable aléatoire X (par exemple $X = n$ donné; $X < n$ donné).

Fonction de répartition, croissance.

Distribution dans R . Distribution binomiale.

Le professeur adoptera, selon l'opportunité pédagogique, l'une ou l'autre des deux présentations suivantes (notées 1 et 1').

1. — Produit scalaire et fonctions circulaires.

1. Matrice, dans une base donnée, d'une application linéaire du plan vectoriel dans lui-même. Composition des applications linéaires et multiplication des matrices 2×2 . Déterminant d'une matrice 2×2 et d'une application linéaire du plan vectoriel dans lui-même. (On admettra que le déterminant de la matrice, dans une base donnée, d'une application linéaire ne dépend pas du choix de cette base).

2. Produit scalaire dans le plan vectoriel; propriétés. Orthogonalité, norme d'un vecteur. Bases orthonormées; existence. Expression analytique du produit scalaire de deux vecteurs définis par leurs coordonnées, dans une telle base.

3. Rotations vectorielles dans le plan vectoriel euclidien (applications linéaires concernant le produit scalaire et de déterminant positif).

On admettra que si $\begin{pmatrix} a & -b \\ b & a \end{pmatrix}$ est la matrice d'une rotation vectorielle $\mathcal{P}$ dans une base orthonormée, les nombres a et b ne dépendent que de $\mathcal{P}$ et non de la base orthonormée.

Bases orthonormées donnant la même valeur au coefficient b de la matrice d'une rotation vectorielle $\mathcal{P}$. Orientation du plan vectoriel euclidien. Le plan vectoriel euclidien étant orienté, Cosinus et Sinus d'une rotation vectorielle; notations $\cos \mathcal{P}$ et $\sin \mathcal{P}$. Cosinus et Sinus de la composée de deux rotations vectorielles.

4. Angle de deux demi-droites vectorielles D, D' (unique rotation vectorielle amenant D sur D') dans le plan vectoriel euclidien. Angle de deux vecteurs. Calcul du Cosinus et du Sinus de l'angle de deux vecteurs donnés par leurs coordonnées (base orthonormée, plan vectoriel euclidien orienté). Rotations vectorielles et angles remarquables. Formules d'addition, le groupe des angles étant noté additivement.

5. Cercle trigonométrique U . Définition. Bijection du groupe des rotations vectorielles sur U ; structure de groupe de U (notation additive).

Application canonique $\left(\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix} \right)$ de R sur le groupe des rotations vectorielles; on admettra l'existence d'une application surjective $\left(\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix} \right)$ de R sur le groupe des rotations vectorielles telles

que, pour tous x et y réels, $\left(\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix} \right) (x + y) = \left(\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix} \right) (x) + \left(\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix} \right) (y)$

et que la fonction définie par $\sin x = \sin \left[\left(\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix} \right) (x) \right]$ soit dérivable et de dérivée égale à 1 pour $x = 0$. (L'enroulement d'un fil sur U pourra suggérer intuitivement le premier de ces faits).

Nombre $\prod$.

Fonctions circulaires de la variable réelle x :

$\cos x = \cos \left[\left(\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix} \right) (x) \right]$, $\sin x$, $\tan x$.

Ensembles de définition, périodicité, sens de variation, représentations graphiques.

On explicitera les relations entre les fonctions circulaires définies ici et les rapports trigonométriques introduits en classe de Troisième.

Relations entre les images, par les fonctions circulaires du nombre x et des nombres:

$-\pi, \prod - \pi, \frac{\prod}{2} - \pi, \prod + \pi, \frac{\prod}{2} + \pi$.

6. Formules d'addition.

7. Dérivées des fonctions circulaires.

1'. — Produit scalaire et fonctions circulaires.

1. Matrice, dans une base donnée, d'une application linéaire du plan vectoriel dans lui-même. Composition des applications linéaires et multiplication des matrices 2×2 . Déterminant d'une matrice et d'une application linéaire du plan vectoriel dans lui-même. (On admettra que le déterminant de la matrice, dans une base donnée, d'une application linéaire ne dépend pas du choix de cette base).

2. Produit scalaire dans le plan vectoriel; propriétés. Orthogonalité, norme d'un vecteur. Bases orthonormées; existence. Expression analytique du produit scalaire de deux vecteurs définis par leurs coordonnées, dans une telle base.

3. Rappel des propriétés admises au sujet de la longueur d'un arc de cercle; nombre $\prod$.

Cercle trigonométrique U ; application canonique de R sur U , A et B , étant les images des nombres π et $\pi + \frac{\prod}{2}$.

M et P étant les images de $\frac{\pi}{2}$ et de $\pi + \frac{\pi}{2}$, on admettra que les vecteurs $\vec{OA}$, et $\vec{OB}$, forment un repère orthonormé et que les coordonnées de $\vec{OP}$ dans ce repère sont les mêmes que celles de $\vec{OM}$ dans le repère initial $(\vec{OA}, \vec{OB})$. (On pourra justifier intuitivement ce fait par l'enroulement d'un fil sur le cercle et par le glissement de ce cercle sur lui-même).

Fonctions circulaires $\cos x$, $\sin x$, $\tan x$ de la variable réelle x .

Ensembles de définition, périodicité, représentations graphiques.

On explicitera les relations entre les fonctions circulaires définies ici et les rapports trigonométriques introduits en classe de troisième.

Relation entre $\cos x$ et $\sin x$, entre $\cos x$ et $\tan x$.

Relations entre les images, par les fonctions circulaires, du nombre x et des nombres :

$$-x, \quad \prod -x, \quad \frac{\prod}{2} -x, \quad \prod +x, \quad \frac{\prod}{2} +x.$$

4. Formules d'addition.

5. Dérivées des fonctions circulaires.

II. — Calcul numérique.

Usage de tables numériques, de la règle à calcul et de machines à calculer.

Section C

Horaire : Sept (7) heures hebdomadaires.

Programme :

I. — Notions générales.

1. Applications injectives, surjectives, bijectives; composition des applications.

2. En vue de la statistique et du calcul des probabilités : ensemble des parties d'un ensemble (cf. chapitre VII).

3. Application d'un ensemble fini vers un ensemble fini; cas des applications injectives et bijectives, leur dénombrement; parties à p éléments d'un ensemble fini, leur dénombrement. Formule du binôme.

II. — Fonctions numériques d'une variable réelle.

1. Continuité « en un point » d'une fonction. Limite d'une fonction. (On se bornera aux définitions indispensables, illustrées d'exemples et de contre-exemples; à l'énoncé, sans démonstration, des théorèmes relatifs aux limites de somme, produit, quotient de fonctions).

2. Fonction linéaire tangente en un point à une fonction donnée; dérivée en ce point.

Fonction dérivée; calcul de la dérivée d'une somme, d'un produit, d'un quotient de fonctions dérivables.

Interprétation géométrique de la dérivée (repère cartésien); équation de la tangente.

Interprétation cinématique de la dérivée : mouvement rectiligne du point; définition de la vitesse et de l'accélération.

3. Applications.

En s'appuyant sur le théorème énoncé sans démonstration, permettant de déduire, du signe de la dérivée d'une fonction dans un intervalle, le sens de variation de cette fonction sur cet intervalle :

a) Etude, uniquement sur des exemples, de fonctions polynômes et de fonctions rationnelles. Représentation graphique. On pourra faire constater aux élèves, à propos d'exemples numériques, l'existence d'asymptotes obliques; aucune méthode de recherche n'est au programme.

b) Etude de mouvements rectilignes : Mouvement rectiligne uniforme, uniformément varié, vibratoire simple.

III. — Equations et inéquations.

1. Sur des exemples : Etude d'équations et d'inéquations du premier et du second degré; étude de systèmes d'équations à plusieurs inconnues. Etude de problèmes dont la résolution conduit à des équations ou des inéquations du premier et du second degré.

2. Usage de tables numériques, de la règle à calcul et de machines à calculer.

IV. — Géométrie vectorielle et géométrie affine.

1. Espaces vectoriels sur $\mathbb{R}$; définition et exemples (révision). Sous-espace vectoriel. Vecteurs linéairement dépendants, indépendants. Base.

2. Coordonnées d'un vecteur dans une base donnée; coordonnées d'une somme de vecteurs, du produit d'un vecteur par un nombre réel.

Condition de dépendance de deux vecteurs.

3. Si un espace vectoriel admet une base de n éléments, toute autre base possède n éléments; dimension d'un espace vectoriel, plan vectoriel. Dimension d'un sous-espace vectoriel; Intersec-

tion de deux sous-espaces vectoriels. (On se bornera à $n = 1, 2$ ou 3).

4. Matrice, dans une base donnée, d'une application linéaire d'un plan vectoriel dans lui-même. Composition de ces applications linéaires et multiplication des matrices 2×2 ; déterminant d'une matrice 2×2 .

5. Espace affine de dimension 2 ou 3. Translations.

Droites et plans affines, intersections, parallélisme. Repère cartésien; changement d'origine; représentations paramétriques de droites et de plans. Equation cartésienne du plan.

V. — Produit scalaire et fonctions circulaires.

1. Produit scalaire (espace vectoriel sur $\mathbb{R}$ de dimension 2 ou 3).

Norme d'un vecteur : inégalité de Cauchy Schwarz; inégalité triangulaire.

Orthogonalité de deux droites vectorielles, d'une droite et d'un plan vectoriels.

Bases orthonormées; existence. Expression analytique du produit scalaire de deux vecteurs définis par leurs coordonnées dans une telle base.

2. Applications linéaires du plan vectoriel euclidien dans lui-même conservant le produit scalaire. Leurs matrices dans une base orthonormée sont du type :

$$(1) \begin{pmatrix} a & -b \\ b & a \end{pmatrix} \text{ ou } (2) \begin{pmatrix} a & b \\ b & -a \end{pmatrix} \text{ avec } a^2 + b^2 = 1.$$

Les matrices du type (1) forment un groupe commutatif; a et b ne dépendent que de l'application et non du choix de la base : groupe des rotations vectorielles. Etant donné deux vecteurs

$\vec{x}$ et $\vec{y}$, il existe une rotation vectorielle unique $\mathcal{P}$ telle que $\vec{y} = \mathcal{P}(\vec{x})$.

3. Bases orthonormées donnant la même valeur au coefficient b de la matrice d'une rotation vectorielle $\mathcal{P}$. Orientation du plan vectoriel euclidien. Le plan vectoriel euclidien étant orienté, Cosinus et Sinus d'une rotation vectorielle; notations Cosinus $\mathcal{P}$ et Sinus $\mathcal{P}$. Cosinus et Sinus de la composée de deux rotations vectorielles.

4. Angle de deux demi-droites vectorielles D, D' (unique rotation vectorielle amenant D sur D') dans le plan vectoriel euclidien. Angle de deux vecteurs. Calcul du Cosinus et du Sinus de l'angle de deux vecteurs donnés par leurs coordonnées (base orthonormée, plan vectoriel euclidien orienté). Rotations vectorielles et angles remarquables. Formules d'addition, le groupe des angles étant noté additivement.

5. Cercle trigonométrique U . Définition. Bijection du groupe des rotations vectorielles sur U ; structure de groupe de U (notation additive).

Application canonique $\left(\begin{smallmatrix} - \\ \end{smallmatrix} \right)$ de $\mathbb{R}$ sur le groupe des rotations vectorielles; on admettra l'existence d'une application surjective $\left(\begin{smallmatrix} - \\ \end{smallmatrix} \right)$ de $\mathbb{R}$ sur le groupe des rotations vectorielles telle que, pour

tous x et y réels, on ait $\left(\begin{smallmatrix} - \\ \end{smallmatrix} \right)(x+y) = \left(\begin{smallmatrix} - \\ \end{smallmatrix} \right)(x) + \left(\begin{smallmatrix} - \\ \end{smallmatrix} \right)(y)$ et que la

fonction définie par $\sin x = \sin \left[\left(\begin{smallmatrix} - \\ \end{smallmatrix} \right)(x) \right]$ soit dérivable et de dérivée égale à 1 pour $x = 0$. (L'enroulement d'un fil sur U pourra suggérer intuitivement le premier de ces faits). Nombre $\prod$.

Fonction circulaire de la variable réelle x :

$$\cos x = \cos \left[\left(\begin{smallmatrix} - \\ \end{smallmatrix} \right)(x) \right], \quad \sin x, \quad \operatorname{tg} x.$$

Ensembles de définition, périodicité, sens de variation, représentations graphiques. On explicitera les relations entre les fonctions circulaires définies ici et les rapports trigonométriques introduits en classe de troisième.

Relation entre $\cos x$ et $\sin x$, entre $\cos x$ et $\operatorname{tg} x$.

Relations entre les images, par les fonctions circulaires, du nombre x et des nombres :

$$-x, \prod -x, \prod \frac{x}{2} - x, \prod +x, \prod \frac{x}{2} + x.$$

6. Equations $\cos x = a$, $\sin x = b$, $\operatorname{tg} x = c$.

7. Formules d'addition ; formules de multiplication par 2 ; applications. Transformation du produit scalaire $a \cos x + b \sin x$; application à l'équation $a \cos x + b \sin x + c = 0$.

8. Valeurs approchées de $\sin x$, $\cos x$ et $\operatorname{tg} x$ pour les « petites » valeurs de x . Dérivées des fonctions circulaires. Dérivées des fonctions.

$$x \rightarrow \cos(ax + b) \text{ et } x \rightarrow \sin(ax + b).$$

VI. — Géométrie métrique (dans le plan et dans l'espace).

1. Distance de deux points.

Projection orthogonale d'un point sur un plan, d'un point sur une droite.

Plans perpendiculaires.

2. Cercle dans le plan, rapporté à un repère orthonormé.

3. Sphère ; sections planes ; équations, l'espace étant rapporté à un repère orthonormé.

VII. — Statistique et probabilités.

1. Description statistique d'une population ou d'un échantillon.

Documents statistiques : Représentations graphiques.

Effectifs, fréquences.

2. Espaces probabilisés finis $(\Omega, \mathcal{P}(\Omega), p)$

Exemples (dés, pipés ou non, cartes, urnes).

Variable aléatoire numérique ; événements liés à une variable aléatoire X (par exemple : $X = a$ donné ; $X < a$ donné).

Fonction de répartition, croissance.

Distribution dans R . Distribution binomiale.

Section D

I. — Notions générales.

1. Applications injectives, surjectives, bijectives ; composition des applications.

2. En vue de la statistique et du calcul des probabilités : Ensemble des parties d'un ensemble (cf. chapitre VII).

3. Application d'un ensemble fini vers un ensemble fini ; cas des applications injectives et bijectives, leur dénombrement ; parties à p éléments d'un ensemble fini, leur dénombrement. Formule du binôme.

II. — Fonctions numériques d'une variable réelle.

1. Continuité « en un point » d'une fonction. Limite d'une fonction. (On se bornera aux définitions indispensables, illustrées d'exemples et de contre-exemples ; à l'énoncé, sans démonstration des théorèmes relatifs aux limites de somme, produit, quotient de fonctions).

2. Fonction linéaire tangente en un point à une fonction donnée ; dérivée en ce point.

Fonction dérivée ; calcul de la dérivée d'une somme, d'un produit, d'un quotient de fonctions dérivables.

Interprétation géométrique de la dérivée (repère cartésien) équation de la tangente.

Interprétation cinématique de la dérivée : mouvement rectiligne du point ; définition de la vitesse et de l'accélération.

3. Applications.

En s'appuyant sur le théorème énoncé sans démonstration, permettant de déduire, du signe de la dérivée d'une fonction dans un intervalle, le sens de variation de cette fonction sur cet intervalle.

Etude, uniquement sur des exemples simples, de fonctions polynômes, de fonctions rationnelles, de mouvements rectilignes. Représentation graphique. On pourra faire constater aux élèves, à propos d'exemples numériques, l'existence d'asymptotes obliques ; aucune méthode de recherche n'est au programme.

III. — Equation et inéquation.

1. Sur des exemples : Etude d'équations et d'inéquations du premier et du second degré ; étude de systèmes d'équations à plusieurs inconnues. Etude de problèmes dont la résolution conduit à des équations ou des inéquations du premier et du second degré.

2. Usage de tables numériques, de la règle à calcul et de machines à calculer.

IV. — Géométrie vectorielle.

1. Espaces vectoriels sur R ; définition et exemples (révision). Sous-espace vectoriel. Vecteurs linéaires dépendants, indépendants. Base.

2. Coordonnées d'un vecteur dans une base donnée ; coordonnées d'une somme de vecteurs, du produit d'un vecteur par un nombre réel.

Condition de dépendance de deux vecteurs.

3. On admettra que si un espace vectoriel admet une base de n éléments, toute autre base possède n éléments ; dimension d'un espace vectoriel, plan vectoriel. Dimension d'un sous-espace vectoriel ; intersection de deux sous-espaces vectoriels. (On se bornera à $n = 1, 2$ ou 3).

4. Matrice, dans une base donnée, d'une application linéaire d'un plan vectoriel dans lui-même. Composition de ces applications linéaires et multiplication des matrices 2×2 ; déterminant d'une matrice 2×2 .

V. — Produit scalaire et fonctions circulaires.

Le professeur adoptera, selon l'opportunité pédagogique, l'une ou l'autre des deux présentations suivantes (notées V et V').

1. Produit scalaire (espace vectoriel sur R de dimension 2 ou 3) dans le plan vectoriel. Révision de ses propriétés. Norme d'un vecteur inégalité de Cauchy-Schwarz ; inégalité triangulaire.

Orthogonalité de deux droites vectorielles, d'une droite et d'un plan vectoriels.

Bases orthonormées : Existence. Expression analytique du produit scalaire de deux vecteurs définis par leurs coordonnées dans une telle base.

2. Applications linéaires du plan vectoriel euclidien dans lui-même conservant le produit scalaire. Leurs matrices dans une base orthonormée sont du type :

$$(1) \begin{pmatrix} a & -b \\ b & a \end{pmatrix} \text{ ou } (2) \begin{pmatrix} a & b \\ b & -a \end{pmatrix} \text{ avec } a^2 + b^2 = 1.$$

Les matrices du type (1) forment un groupe commutatif. On admettra que a et b ne dépendent que de l'application et non du choix de la base : groupe des rotations vectorielles. Etant donné deux vecteurs unitaires $\vec{x}$ et $\vec{y}$ il existe une rotation vectorielle

unique $\mathcal{P}$ telle que $\vec{y} = \mathcal{P}(\vec{x})$.

3. Bases orthonormées donnant la même valeur au coefficient b de la matrice d'une rotation vectorielle $\mathcal{P}$. Orientation du plan vectoriel euclidien. Le plan vectoriel euclidien étant orienté, Cosinus et Sinus d'une rotation vectorielle ; notation $\operatorname{Cos} \mathcal{P}$ et $\operatorname{Sin} \mathcal{P}$ Cosinus et Sinus de la composée de deux rotations vectorielles.

4. Angle de deux demi-droites vectorielles D, D' (unique rotation vectorielle amenant D sur D') dans le plan vectoriel euclidien. Angle de deux vecteurs. Calcul du Cosinus et du Sinus de l'angle de deux vecteurs donnés par leurs coordonnées (base orthonormée, plan vectoriel euclidien orienté). Rotations vectorielles et angles remarquables. Formules d'addition, le groupe des angles étant noté additivement.

5. Cercle trigonométrie U . Définition. Bijection du groupe des rotations vectorielles sur U ; structure de groupe de U (notation additive).

Application canonique $\left(\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix} \right)$ de R sur le groupe des rotations vectorielles ; on admettra l'existence d'une application surjective $\left(\begin{smallmatrix} \cdot \\ \cdot \end{smallmatrix} \right)$ de R sur le groupe des rotations vectorielles telles que

pour tous x et y réels,

$\left(\begin{smallmatrix} - \\ \end{smallmatrix}\right)(x+y) = \left(\begin{smallmatrix} - \\ \end{smallmatrix}\right)(x) + \left(\begin{smallmatrix} - \\ \end{smallmatrix}\right)(y)$ et que la fonction définie par

$\sin x = \sin \left[\left(\begin{smallmatrix} - \\ \end{smallmatrix}\right)(x) \right]$ soit dérivable et de dérivée égale à 1 pour

$x = 0$. (L'enroulement d'un fil sur U pourra suggérer intuitivement le premier de ces faits). Nombre π .

Fonctions circulaires de la variable réelle x :

$\cos x (= \cos \left[\left(\begin{smallmatrix} - \\ \end{smallmatrix}\right)(x) \right])$, $\sin x$, $\tan x$.

Ensembles de définition, périodicité, sens de variation, représentations graphiques.

On explicitera les relations entre les fonctions circulaires définies ici et les rapports trigonométriques introduits en classe de troisième.

Relation entre $\cos x$ et $\sin x$, entre $\cos x$ et $\tan x$.

Relations entre les images, par les fonctions circulaires, du nombre x et des nombres

$$-x, \frac{\pi}{2} - x, \frac{\pi}{2} + x, \frac{3\pi}{2} + x.$$

6. Equations $\cos x = a$, $\sin x = b$, $\tan x = c$.

7. Formules d'addition; formules de multiplication par 2; applications. Transformation du produit scalaire $a \cos x + b \sin x + c = 0$; application à l'équation $a \cos x + b \sin x + c = 0$.

8. Valeurs approchées de $\sin x$, $\cos x$, $\tan x$ pour les « petites » valeurs de x . Dérivées des fonctions circulaires. Dérivées des fonctions

$$x \mapsto \cos(ax+b) \text{ et } x \mapsto \sin(ax+b).$$

V. — Produits scalaires et fonctions circulaires.

1. Produit scalaire dans le plan vectoriel. Révision de ses propriétés : Norme d'un vecteur : Inégalité de Cauchy-Schwarz; inégalité triangulaire.

Orthogonalité de deux droites vectorielles.

Bases orthonormées. Expression analytique du produit scalaire de deux vecteurs définis par leurs coordonnées dans une telle base.

2. Rappel des propriétés admises au sujet de la longueur d'un arc de cercle; nombre π .

Cercle trigonométrique U ; application canonique de $\mathbb{R}$ sur U : A' et B' étant les images des nombres $\frac{\pi}{2}$ et $\frac{3\pi}{2}$, M et P étant les images de β et de $\frac{\pi}{2} + \beta$ on admettra que les vecteurs $\overrightarrow{OA'}$ et $\overrightarrow{OB'}$ forment un repère orthonormé et que les coordonnées de $\overrightarrow{OP}$ dans ce repère sont les mêmes que celles de $\overrightarrow{OM}$ dans le repère initial $(\overrightarrow{OA}, \overrightarrow{OB})$. (On pourra justifier intuitivement ce fait par l'enroulement d'un fil sur le cercle et par le glissement de ce cercle sur lui-même).

Fonctions circulaires $\cos x$, $\sin x$, $\tan x$ de la variable réelle x . Ensembles de définition, périodicité, représentations graphiques. On explicitera les relations entre les fonctions circulaires définies ici et les rapports trigonométriques introduits en classe de troisième.

Relations entre $\cos x$ et $\sin x$, entre $\cos x$ et $\tan x$.

Relations entre les images, par les fonctions circulaires, du nombre x et des nombres

$$-x, \frac{\pi}{2} - x, \frac{\pi}{2} + x, \frac{3\pi}{2} + x.$$

3. Equations $\cos x = a$, $\sin x = b$, $\tan x = c$.

4. Formules d'addition; formules de multiplication par 2; applications.

Transformation du produit scalaire $a \cos x + b \sin x$; application à l'équation $a \cos x + b \sin x + c = 0$.

5. Valeurs approchées de $\sin x$, $\cos x$ et $\tan x$ pour les « petites » valeurs de x . Dérivées des fonctions circulaires.

Dérivées des fonctions $x \mapsto \cos(ax+b)$ et $x \mapsto \sin(ax+b)$.

VI. — Géométrie métrique dans le plan.

Distance de deux points, équation d'une droite en repère orthonormé.

VII. — Statistique et probabilités.

1. Description statistique d'une population ou d'un échantillon.

Documents statistiques; représentations graphiques.

Effectifs, fréquences.

2. Espaces probabilisés finis $(\Omega, \mathcal{P}(\Omega), p)$

Exemples (dés, pipés ou non, cartes, urnes).

Variables aléatoires numériques; événements liés à une variable aléatoire X (par exemple $X = a$ donné; $X < a$ donné).

Fonction de répartition, croissance.

Distribution dans $\mathbb{R}$. Distribution binominale.

C. — Classes terminales.

Section A

PARTIE OBLIGATOIRE

Fonctions exponentielles et logarithmes

1. Révision des notions relatives à la continuité, aux limites, à la dérivation d'une fonction réelle d'une variable réelle. Dérivée d'une fonction composée.

On admettra sans démonstration que si une fonction numérique est dérivable sur un intervalle, et si sa dérivée est positive ou nulle sur cet intervalle, alors elle est croissante au sens large sur cet intervalle et que l'image d'un intervalle est un intervalle.

Interprétation géométrique de la dérivée.

Application à l'étude et à la représentation graphique de quelques fonctions simples (uniquement sur des exemples numériques).

Fonction $x \mapsto x^n$ ($n \in \mathbb{Z}$).

(On ne demandera pas aux candidats au baccalauréat de démontrer directement la continuité d'une fonction, ou de chercher directement une limite; on se bornera à utiliser les théorèmes généraux, énoncés sans démonstration, à propos des limites des sommes, produits, quotients de fonctions).

II. — 1. Exemple, tirés des sciences humaines et naturelles, de fonctions dont l'accroissement sur tout intervalle $(x, x+1)$, pour un 1 donné, est proportionnel à la valeur de la fonction au point x .

2. Etude des suites $n \mapsto f(n)$ telles que $f(n+1) = f(n) + k f(n)$, $n \in \mathbb{N}$. Calcul de $f(n)$, monotonie de f ; limite de f lorsque n tend vers $+\infty$.

3. On admettra l'existence, pour tout a réel strictement positif, d'une unique fonction continue et dérivable f définie sur $\mathbb{R}$ telle que tout couple de nombres réels (x, y) on ait $f(x+y) = f(x)f(y)$ et $f(1) = a$.

Calcul de $f_n(x)$ pour $x \in \mathbb{Z}$ et $x \in \mathbb{Q}$; (on pourra admettre l'existence d'une racine n -ième pour tout nombre réel positif et tout entier positif n).

Calcul de $f'_n(x)$ en fonction de $f'_n(0)$.

Notation a^x (fonction exponentielle de base a), propriétés des exposants : $(a^b)^c = a^{bc}$, $(ab)^c = a^c b^c$. Signe et monotonie de f_a , limite de f_a pour x tendant vers ∞ .

4. (a). Nombre e . Notations $\exp x$ et e^x . La fonction $x \mapsto \exp x$ sera caractérisée parmi les fonctions exponentielles par le fait que sa dérivée vaut 1 pour $x = 0$.

Equations différentielles $y' = ky$.

5. Fonction réciproque de la fonction $x \mapsto a^x$. Notation $\log_a$. Logarithmes décimaux et népériens, notation $\log$ ou $\ln$; formule $a^x = e^{x \log a}$. Usage des tables et de la règle à calcul.

6. Représentation graphique des fonctions exponentielles et logarithmiques.

7. Etudes des fonctions $x \rightarrow a^x$ pour $n \in \mathbb{N}$, $a > 1$. On énon-

cera le résultat concernant la limite de ces fonctions pour x tendant vers $+\infty$. (Toute démonstration est en dehors du programme).

Application aux fonctions logarithmiques.

PROGRAMME COMPLÉMENTAIRE

Calcul des probabilités

Espaces probabilisés finis $(\Omega, \mathcal{F}, p)$ Exemples (dés pipés ou non, cartes, urnes...).

Variable aléatoire numérique; événements liés à une variable aléatoire X (par exemple, parties de Ω telles que $X(\omega) = a$, ou $X(\omega) < a$ pour a donné); densité discrète; fonction de répartition, croissance; espérance mathématique (ou valeur moyenne) et variance d'un variable aléatoire.

Probabilité conditionnelle d'un événement par rapport à un événement de probabilité non nulle. Événements indépendants.

Produits d'espaces probabilisés finis; exemples.

Section C

Préambule :

a) Les paragraphes marqués d'un astérisque ne peuvent faire l'objet de questions de cours, écrites ou orales, ni être utilisés, en mathématiques, à l'occasion d'un problème ou d'un exercice d'application à l'écrit ou à l'oral du baccalauréat.

b) Les rubriques du programme comportent un ordre d'énumération. Cet ordre exprime parfois une intention dont les professeurs pourront s'inspirer, mais il ne saurait être imposé; par exemple il est loisible de permuter les trois alinéas du 1. 3 concernant les nombres entiers les III. 1 et 2 (notions de continuité et de limite), de donner, en II. 3, une autre introduction des nombres complexes, etc.

c) Chaque fois que l'occasion s'en présentera on mettra en évidence, sur les exemples étudiés dans les différents chapitres, les structures de groupe, sous-groupe, anneau, corps, espace vectoriel, ainsi que les isomorphismes et homomorphismes (noyau), automorphismes rencontrés.

I. — Nombres entiers naturels - Arithmétique.

1. Énoncé des propriétés attribuées à l'ensemble $\mathbb{N}$ des entiers naturels. Raisonement par récurrence. Applications de $\mathbb{N}$ dans un ensemble X ; notation indiciale; exemples.

2. Anneaux $\mathbb{Z}$ des entiers relatifs; multiples d'un entier relatif; notation $n\mathbb{Z}$. Congruences modulo n ; l'anneau $\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$; division euclidienne dans $\mathbb{Z}$, dans $\mathbb{N}$. Principe des systèmes de numération; base; numération décimale et binaire.

3. (a) Nombres premiers dans $\mathbb{Z}$; si p est premier $\mathbb{Z}/p\mathbb{Z}$ est un corps.

(b) Décomposition d'un entier naturel en facteurs premiers; existence, unicité.

(c) Plus grand commun diviseur et plus petit commun multiple; nombres premiers entre eux; identité de Bézout.

(L'ordre de (a), (b), (c) est, bien entendu, laissé au choix du professeur).

II. — Nombres réels; calcul numérique; [nombres complexes.]

1. — Inventaire (sans démonstration) des propriétés de $\mathbb{R}$: c'est un corps commutatif totalement ordonné (révision); toute partie non vide majorée admet un plus petit majorant; tout intervalle de $\mathbb{R}$ contenant plus d'un point contient un nombre rationnel.

2. Valeurs décimales approchées à 10^k près, par défaut et par excès, d'un nombre réel.

Représentation d'un nombre réel par une suite décimale illimitée (l'étude de la périodicité n'est pas au programme).

Valeurs approchées d'un nombre réel, encadrement, incertitudes absolue et relative.

Valeurs approchées d'une somme, d'une différence, d'un produit d'un quotient de nombres réels dont on connaît des valeurs approchées. De nombreux exercices de calcul numérique seront faits à l'occasion de l'étude des fonctions usuelles et à l'occasion de problèmes, pour mettre en application les notions de valeurs approchées, d'encadrement, d'ordre de grandeur d'un résultat, d'incertitude (cf. V. 8).

3. L'addition et la multiplication des matrices 2×2 munissent l'ensemble C des matrices à coefficient réels de la forme $\begin{pmatrix} a & b \\ b & a \end{pmatrix}$

d'une structure de corps commutatif. Identification de $\mathbb{R}$ à un sous-corps de C par l'application.

$\alpha \mapsto \begin{pmatrix} \alpha & 0 \\ 0 & \alpha \end{pmatrix}$ C'est un espace vectoriel de dimension deux sur $\mathbb{R}$.

Notions $a + bi$; nombre complexe; nombres complexes conjugués; module d'un nombre complexe.

4. Homomorphisme $\begin{pmatrix} \cdot \\ \cdot \end{pmatrix}$ de $\mathbb{R}$ sur le groupe multiplicatif des

nombres complexes de module 1 (rappel de Première); forme trigonométrique d'un nombre complexe non nul: $r(\cos x + i \sin x)$ avec $r \geq 0$ et $x \in \mathbb{R}$; argument d'un tel nombre (classe des nombres x ou, par abus de langage, l'un d'eux.)

Calcul de $\cos nx$ et de $\sin nx$ ($x \in \mathbb{R}$, $n = 2, 3, 4$) et linéarisation des polynômes trigonométriques. Existence et représentation géométrique des racines n -ièmes d'un nombre complexe.

5. Résolution des équations du premier et du second degré à coefficients complexes; calcul des parties réelles et imaginaires des racines; cas de coefficients réels.

III. — Calcul différentiel.

1. Fonctions numériques d'une variable réelle: continuité.

Continuité « en un point »; continuité sur un intervalle; somme, produit, quotient de fonctions continues; continuité de la fonction composée de deux fonctions continues (sans démonstration).

On admettra sans démonstration le théorème suivant: « si une fonction est continue sur un intervalle, l'image, par la fonction, de cet intervalle est un intervalle ». Application à une fonction continue et strictement monotone sur un intervalle: existence de la fonction réciproque; monotonie et continuité de cette fonction (on admettra la continuité).

2. Fonctions numériques d'une variable réelle: limites.

Limite d'une fonction lorsque la variable tend vers un nombre réel donné vers l'infini. Unicité.

Cas particulier des suites.

Limite d'une somme, d'un produit, d'un quotient (sans démonstration).

3. Fonctions numériques d'une variable réelle: dérivation.

Révision du programme de Première C: fonction linéaire tangente en un point à une fonction donnée; notation différentielle; dérivée en ce point. Fonction dérivée; dérivée d'une somme, d'un produit, d'un quotient de fonctions dérivables. Interprétation géométrique de la dérivée (repère cartésien); équation de la tangente. Définition des dérivées successives.

Dérivée en un point de la composée de deux fonctions dérivables.

Dérivée en un point de la réciproque d'une fonction dérivable et strictement monotone.

On admettra sans démonstration que si une fonction numérique est dérivable sur un intervalle et si sa dérivée est positive ou nulle, elle est croissante au sens large sur cet intervalle.

Comparaison de deux fonctions ayant même fonction dérivée sur un intervalle.

Étude du sens de variation d'une fonction dérivable à l'aide du signe de sa dérivée. Représentation graphique; exercices simples de recherche d'asymptotes.

4. Fonctions vectorielles d'une variable réelle.

Application d'une partie de $\mathbb{R}$ dans un espace vectoriel euclidien de dimension finie.

Continuité en un point; limite d'une fonction lorsque la variable tend vers un nombre réel donné, vers l'infini.

Dérivée en un point; si l'espace vectoriel est rapporté à une base, coordonnées, dans cette base, de la dérivée; fonction dérivée.

Dérivée d'une somme de fonctions vectorielles dérivables, du produit d'une fonction vectorielle dérivable par une fonction numérique dérivable.

Dérivée du produit scalaire de deux fonctions vectorielles dérivables.

Application à la recherche de tangentes; exemples des coniques et des hélices circulaires.

5. Cinématique du point.

Mouvement d'un point : application d'un intervalle de R dans un espace affine euclidien. Trajectoire.

Vecteur-vitesse à un instant donné. Un repère étant choisi, coordonnées du vecteur-vitesse dans ce repère. Norme du vecteur-vitesse.

Vecteur-accelération à un instant donné. Un repère étant choisi, coordonnées du vecteur-accelération dans ce repère.

Etude des mouvements circulaires (vitesse angulaire); étude des mouvements hélicoïdaux uniformes.

IV. — Calcul intégral.

1. Définition des sommes de Riemann d'une fonction numérique d'une variable réelle sur un intervalle fermé, borné.

Existence de l'intégrale pour une fonction monotone; notation

$$\int_a^b f(t) dt;$$

premières propriétés. On admettra que ces propriétés s'étendent à des fonctions continues, ou monotones par morceaux.

Moyenne d'une telle fonction sur un intervalle fermé, borné. Lien avec la dérivation en des points où la fonction est continue.

Primitives; ensemble des primitives; égalité $\int_a^b f(t) dt = F(b) - F(a)$ f étant continue sur $[a, b]$ et admettant F pour primitive. Calcul de primitives; intégrales par parties.

2. On énoncera, sans démonstration, les propriétés des aires dont l'existence est admise ici (additivité, unité d'aire...).

Application du calcul intégral à l'évaluation de l'aire de la partie de $R \times R$ définie par : $a \leq x \leq b$ $0 \leq y \leq f(x)$; f étant une fonction positive monotone par morceaux, puis une fonction positive continue.

Extensions à $b < a$ et à une fonction négative.

3. Applications géométriques, mécaniques, physiques etc. (calcul de volumes, masses, moments d'inertie; vitesse et distance parcourue; intensité et quantité d'électricité; puissance et énergie, etc.).

Valeur efficace d'un phénomène périodique.

(Le paragraphe IV, 3 ne fait pas partie, voir Préambule, a du programme des épreuves de mathématiques du baccalauréat).

V. — Exemples de fonctions d'une variable réelle.

Certains résultats de ce chapitre, déjà connus des élèves, pourront illustrer les chapitres précédents; il sera opportun de répartir les différentes rubriques de celui-ci entre plusieurs moments de l'année.

1. Fonction $x \rightarrow x^n$ ($n \in \mathbb{Z}$); dérivée; primitives.

2. Fonction $x \rightarrow x^r$ ($r \in \mathbb{Q}$, $x > 0$); dérivée; primitives.

3. Suites arithmétiques et géométriques. Somme des premiers termes.

4. Fonctions circulaires; dérivées (révision); dérivées et primitives de $x \rightarrow \cos(ax + b)$ et $x \rightarrow \sin(ax + b)$.

5. Logarithme népérien (notation Log) : $\text{Log } x = \int_1^x \frac{1}{t} dt$ ($x > 0$).

Limite, quand la variable positive x tend vers l'infini, de $\text{Log } x$ et de $\frac{1}{x}$. Limite quand x tend vers 0, de $x \text{ Log } x$.

Représentation graphique.

6. Fonction exponentielle (notation $\exp$).

Propriétés; dérivée; représentation graphique; nombre e ; notation e^x ; limite de $\frac{e^x}{x}$ quand x tend vers $+\infty$.

7. Autres fonctions logarithmiques et exponentielles.

Relations entre les fonctions exponentielle et logarithmique de base a , et celles de base e .

Définition de x où $x \in \mathbb{R}$; dérivée de la fonction $x \rightarrow x^x$.

Notation e^{ix} pour désigner $\cos x + i \sin x$; ω étant une constante réelle, dérivée de la fonction $x \rightarrow e^{i\omega x}$.

Remarque : l'étude d'exemples de fonctions composées du type logarithmique ou exponentiel sera strictement limitée aux cas où sont en évidence les intervalles sur lesquels la dérivée garde un signe constant et où les indéterminations à lever sont uniquement celles qui ont été énumérées plus haut.

8. Calcul numérique.

Usage de la règle à calcul.

Usage de tables; pratique de l'interpolation linéaire; tables de logarithmes.

Usage de machines à calculer de bureau.

9. Equations différentielles.

Recherche des fonctions numériques une ou deux fois dérivables de la variable réelle x vérifiant les équations :

$$y' = a y, a \text{ étant une constante réelle,}$$

$y'' + \omega^2 y = 0$, ω étant une constante réelle non nulle (ou admettra que les solutions forment un espace vectoriel de dimension 2).

(Le paragraphe V, 9, voir Préambule, a — ne fait pas partie du programme des épreuves de mathématiques du baccalauréat).

VI. — Eléments de géométrie affine et euclidienne.

N. B. — Dans ce paragraphe, le corps de base est R et la dimension n est toujours égale à 2 ou 3. Une « transformation d'un ensemble E » est une bijection de E sur lui-même; une application f de E dans lui-même est une involution si $f \circ f$ est l'identité; c'est une transformation de E .

1. Somme directe de deux sous-espaces vectoriels; sous-espaces vectoriels supplémentaires. Application linéaire d'un espace vectoriel E dans un espace vectoriel F ; image et noyau. Addition et composition des applications linéaires.

Groupe linéaire. Homothéties vectorielles.

2. Barycentre dans un espace affine. Variété affine. Repère affine. Réduction, dans le cas euclidien, de $f(M) = aMA + bMB + cMC$.

3. Application affine d'un espace affine E dans lui-même, application linéaire associée.

Exemples : projection parallèle sur un sous-espace affine; involutions affines, leurs points fixes; translations et homothéties.

4. Applications linéaires d'un espace vectoriel euclidien dans lui-même conservant la norme; transformations orthogonales (isométries vectorielles), groupe orthogonal.

Dans le plan vectoriel et dans l'espace vectoriel de dimension trois, éléments fixes des transformations orthogonales involutives (symétries). Orientation du plan vectoriel euclidien (rappel de la classe de Première).

Etude des rotations vectorielles de l'espace vectoriel euclidien de dimension trois (par définition, une telle rotation est, soit l'identité, soit une transformation orthogonale qui a pour seuls éléments fixes ceux d'une droite vectorielle); groupe des rotations vectorielles; orientation de l'espace.

Produit vectoriel, dans l'espace vectoriel euclidien orienté de dimension trois.

5. Définition d'une isométrie de l'espace affine euclidien. Toute isométrie est une bijection affine. Groupe des isométries; sous-groupe des déplacements.

Dans le plan affine euclidien, symétries, translations, rotations : tout déplacement est de l'un de ces deux derniers types.

Dans l'espace affine euclidien de dimension trois, symétries, translations, rotations, vissages; tout déplacement est de l'un de ces trois derniers types.

Exemples simples de groupes d'isométries laissant invariant un ensemble donné.

VII. — Compléments de géométrie euclidienne plane.

1. Angle d'un couple de demi-droites vectorielles (rappel de Première); groupe α des angles de demi-droites.

Angle d'un couple de droites vectorielles (ensemble des deux rotations vectorielles transformant la première en la seconde);

groupe α des angles de droites. Homomorphisme canonique $\alpha \rightarrow \alpha'$ son noyau.

Isomorphisme à $\alpha' \rightarrow \alpha$ a déduit de l'homomorphisme $\alpha \rightarrow \alpha \rightarrow \alpha$ de α sur α' .

Condition, en termes d'angles de droites, pour que quatre points soient cocycliques.

2. Similitudes planes (c'est-à-dire applications du plan dans lui-même conservant les rapports de distances). Représentation par les formules $z' = az + b$ ou $z' = \bar{a}z + b$ lorsque l'on a identifié le plan à $\mathbb{C}$ grâce au choix d'un repère orthonormé. Points fixes des similitudes. Groupe des similitudes du plan et sous-groupes remarquables.

3. Étude des courbes représentées, dans un repère orthonormé, par des équations de la forme $ax^2 + by^2 + 2cx + 2dy + e = 0$ ($a + b \neq 0$).

Différentes formes de ces courbes; existence d'axes ou de centres de symétrie, d'asymptotes; équations réduites; existence de la tangente. Ellipse, hyperbole, parabole définies par les propriétés de leurs points qui font intervenir les foyers et directrices (les propriétés des tangentes aux coniques sont hors du programme).

Equation de l'hyperbole rapportée à ses asymptotes.

VIII. — (a) Probabilités sur un ensemble fini.

1. Espaces probabilisés finis $(\Omega, \mathcal{B}(\Omega), P)$

Applications mesurables (ou variables aléatoires); probabilité image, fonction de répartition d'une variable aléatoire réelle.

Couple de variables aléatoires réelles, loi du couple. Lois marginales. Couple indépendant. Système de n variables aléatoires indépendantes.

2. Espérance mathématique d'une variable aléatoire à valeurs dans $\mathbb{R}$ ou $\mathbb{R}^n$.

Espérance mathématique de la somme de deux variables aléatoires réelles d'un couple, du produit dans le cas d'un couple indépendant.

Variance, écart type d'une variable aléatoire réelle.

3. Inégalité de Bienaymé-Tchebycheff. Epreuves répétées; loi faible des grands nombres.

Section D.

Preamble :

a) Les paragraphes marqués d'un astérisque ne peuvent faire l'objet de questions de cours, écrites ou orales, ni être utilisés, en mathématiques, à l'occasion d'un problème ou d'un exercice d'application à l'écrit ou à l'oral du baccalauréat.

b) Les rubriques du programme comportent un ordre d'énumération. Cet ordre exprime parfois une intention dont les professeurs pourront s'inspirer, mais il ne saurait être imposé; par exemple il est loisible de donner, en 1, 3, une autre introduction des nombres complexes, de permuter les II, 1 et 2 (notions de continuité et de limite), etc.

Chaque fois que l'occasion s'en présentera on mettra en évidence, sur les exemples étudiés dans les différents chapitres, les structures de groupe, sous-groupe, anneau, corps, espace vectoriel... rencontrées.

I. — Nombres réels; calcul numérique; nombres complexes.

1. Inventaire (sans démonstration) des propriétés de $\mathbb{R}$: c'est un corps commutatif totalement ordonné (révision) toute partie non vide majorée admet un plus petit majorant; tout intervalle de $\mathbb{R}$ contenant plus d'un point contient un nombre rationnel.

2. Valeurs décimales approchées à 10^p près, par défaut et par excès, d'un nombre réel.

Représentation d'un nombre réel par une suite décimale illimitée (l'étude de la périodicité n'est pas au programme).

Valeurs approchées d'une somme, d'une différence, d'un produit, d'un quotient de nombres réels dont on connaît des valeurs approchées.

(a) A titre transitoire et pour la seule année scolaire 1971-1972, le paragraphe VIII, probabilités sur un ensemble fini, est supprimé.

De nombreux exercices de calcul numérique seront faits à l'occasion de l'étude des fonctions usuelles et à l'occasion de problèmes pour mettre en application les notions de valeurs approchées, d'encadrement, d'ordre de grandeur d'un résultat, d'incertitude (cf. IV 8).

3. L'addition et la multiplication des matrices 2×2 munissent l'ensemble $\mathbb{C}$ des matrices à coefficients réels de la forme $\begin{pmatrix} a & b \\ b & a \end{pmatrix}$ d'une structure de corps commutatif, identification de $\mathbb{R}$ à un sous-corps de $\mathbb{C}$ par l'application

$$a \mapsto \begin{pmatrix} a & 0 \\ 0 & a \end{pmatrix};$$

$\mathbb{C}$ est un espace vectoriel de dimension deux sur $\mathbb{R}$. Notation $a + bi$; nombre complexe; nombres complexes conjugués; module d'un nombre complexe.

4. Homomorphisme $\left(\begin{pmatrix} a & b \\ b & a \end{pmatrix} \right)$ de $\mathbb{R}$ sur le groupe multiplicatif des nombres complexes de module 1 (appelé de Première); forme trigonométrique d'un nombre complexe non nul : $r(\cos x + i \sin x)$ avec $r > 0$ et $x \in \mathbb{R}$; argument d'un tel nombre (classe des nombres x ou, par abus de langage, l'un d'eux).

Calcul de $\cos nx$ et de $\sin nx$ ($x \in \mathbb{R}$, $n = 2, 3, 4$), et linéarisation des polynômes trigonométriques.

Existence et représentation géométrique des racines n -ièmes d'un nombre complexe $n \geq 4$.

5. Résolution des équations du premier et du second degré à coefficients complexes; calcul des parties réelles et imaginaires des racines; cas des coefficients réels.

II. — Calcul différentiel.

1. Fonctions numériques d'une variable réelle : continuité. Continuité « en un point »; continuité sur un intervalle; somme, produit, quotient de fonctions continues; continuité de la fonction composée de deux fonctions continues (sans démonstration).

On admettra sans démonstration le théorème suivant : « Si une fonction est continue sur un intervalle, l'image, par la fonction, de cet intervalle est un intervalle ». Application à une fonction continue et strictement monotone sur un intervalle : existence de la fonction réciproque; monotonie et continuité de cette fonction (on admettra la continuité).

2. Fonctions numériques d'une variable réelle : limites.

Limite d'une fonction lorsque la variable tend vers un nombre réel donné, vers l'infini. Unicité.

Cas particulier des suites.

Limite d'une somme, d'un produit, d'un quotient (sans démonstration).

3. Fonctions numériques d'une variable réelle : Dérivation.

Révision du programme de première D : fonction linéaire tangente en un point à une fonction donnée; notation différentielle; dérivée en ce point. Fonction dérivée; dérivée d'une somme, d'un produit, d'un quotient de fonctions dérivables. Interprétation géométrique de la dérivée (repère cartésien); équation de la tangente. Définition des dérivées successives.

Dérivée en un point de la composée de deux fonctions dérivables.

Dérivée en point de la réciproque d'une fonction dérivable et strictement monotone.

On admettra sans démonstration que si une fonction numérique est dérivable sur un intervalle et si sa dérivée est positive ou nulle, elle est croissante au sens large sur cet intervalle.

Comparaison de deux fonctions ayant même fonction dérivée sur un intervalle.

Étude du sens de variation d'une fonction dérivable à l'aide du signe de sa dérivée.

Représentation graphique.

4. Fonctions vectorielles d'une variable réelle.

Application d'une partie de $\mathbb{R}$ dans un espace vectoriel euclidien de dimension finie.

Continuité en un point; limite d'une fonction lorsque la variable tend vers un nombre réel donné, vers l'infini.

Dérivée en un point; si l'espace vectoriel est rapporté à une base, coordonnées, dans cette base, de la dérivée; fonction dérivée.

Dérivée d'une somme de fonctions vectorielles dérivables, du produit d'une fonction vectorielle dérivable par une fonction numérique dérivable.

Dérivée du produit scalaire de deux fonctions vectorielles dérivables.

Application à la recherche de tangentes; exemples.

5. Cinématique du point.

Mouvement d'un point: application d'un intervalle de R dans un espace affine euclidien. Trajectoire.

Vecteur-vitesse à un instant donné. Un repère étant choisi, coordonnées du vecteur-vitesse dans ce repère. Norme du vecteur-vitesse.

Vecteur-accelération à un instant donné. Un repère étant choisi, coordonnées du vecteur-accelération dans ce repère.

Etude des mouvements circulaires (vitesse angulaire); étude des mouvements hélicoïdaux uniformes.

III. — Calcul intégral.

1. Définition des sommes de Riemann d'une fonction numérique d'une variable réelle sur un intervalle fermé, borné. Existence de l'intégrale pour une fonction monotone; notation

$$\int_a^b f(t) dt; \text{ premières}$$

propriétés. On admettra que ces propriétés s'étendent à des fonctions continues, ou monotones par morceaux.

Moyenne d'une telle fonction sur un intervalle fermé, borné, lien avec la dérivation en des points où la fonction est continue.

Primitives; ensemble des primitives; $\int_a^b f(t) dt = F(b) - F(a)$ égalité

f étant continue sur $[a, b]$ et admettant F pour primitive. Calcul de primitives; intégration par parties.

2. On énoncera, sans démonstration, les propriétés des aires dont l'existence est admise ici (additivité, unité d'aire...).

Application du calcul intégral à l'évaluation de l'aire de la partie de $R \times R$ définie par $a \leq x \leq b$, $0 \leq y \leq f(x)$ f étant une fonction positive monotone par morceaux, puis une fonction positive continue.

Extensions à $b < a$ et une fonction négative.

3. Applications géométriques, mécaniques, physiques etc. (calcul de volumes, masses, moments d'inertie; vitesse et distance parcourue; intensité et quantité d'électricité; puissance et énergie, etc.).

Valeur efficace d'un phénomène périodique.

La paragraphe III, 3 ne fait pas partie, voir Préambule, a — du programme des épreuves de mathématiques du baccalauréat.

IV. — Exemples de fonctions d'une variable réelle.

Certains résultats de ce chapitre, déjà connus des élèves, pourront illustrer les chapitres précédents; il sera opportun de répartir les différentes rubriques de celui-ci entre plusieurs moments de l'année.

1. Fonction $x \rightarrow x^n$ ($n \in \mathbb{Z}$); dérivées; primitives.

2. Fonction $x \rightarrow x^r$ ($r \in \mathbb{Q}$, $x > 0$); dérivées; primitives.

3. Suites arithmétiques et géométriques. Somme des n premiers termes.

4. Fonctions circulaires; dérivées (révision); dérivées et primitives de $x \rightarrow \cos(ax + b)$ et $x \rightarrow \sin(ax + b)$.

5. Logarithme népérien (notation Log): $\text{Log} \int \frac{x}{1-x} dx$ ($x < 1$).

Limite, quand la variable positive x tend vers l'infini, de $\text{Log } x$ et de $\frac{\text{Log } x}{x}$. Limite quand x tend vers 0 de $x \text{ Log } x$.

Représentation graphique.

6. Fonction exponentielle (notation $\exp$).

Propriétés; dérivée; représentation graphique; nombre e^* notation e^* ; limite de $\frac{e^x}{x}$ quand x tend vers $+\infty$.

7. (a) Autres fonctions logarithmiques et exponentielles.

Relations entre les fonctions exponentielle et logarithmique de base a , et celles de base e .

Notation e^{ix} pour désigner $\cos x + i \sin x$; ω étant une constante réelle, dérivée de la fonction $x \rightarrow e^{i\omega x}$.

Remarque: L'étude d'exemples de fonctions composées du type logarithmique ou exponentiel sera strictement limitée aux cas où sont en évidence les intervalles sur lesquels la dérivée garde un signe constant et où les indéterminations à lever sont uniquement celles qui ont été énumérées plus haut.

8. Calcul numérique.

Usage de la règle à calcul.

Usage de tables; pratique de l'interpolation linéaire; tables de logarithmes.

Usage de machines à calculer de bureau.

9. Equations différentielles.

Recherche des fonctions numériques une ou deux fois dérivables de la variable réelle x vérifiant les équations:

$y' = ay$, a étant une constante réelle, $y'' + \omega^2 y = 1$, ω étant une constante réelle non nulle on admettra que les solutions forment un espace vectoriel de dimension 2).

(Le paragraphe IV, 9, voir Préambule, a, — ne fait pas partie du programme des épreuves de mathématiques du baccalauréat).

V. — Eléments d'algèbre et de géométrie.

1. Géométrie vectorielle:

a) Révision du titre IV de la classe de première D;

b) On admettra que l'espace vectoriel euclidien est orientable; produit vectoriel de deux vecteurs de l'espace vectoriel euclidien orienté de dimension trois.

2. Barycentre dans un espace affine. Repère affine.

Réduction dans le cas euclidien, $\text{def}(M) = aMA^2 + bMB^2 + cMC^2$.

3. Interprétation géométrique d'une application $z \rightarrow az + b$ (a, b , complexes, $a \neq 0$), après identification du plan au corps des nombres, complexes, grâce au choix d'un repère ortho-normé; groupe des similitudes directes du plan.

VI. — (a) Probabilités sur un ensemble fini; statistique.

1. Espaces probabilisés finis $(\Omega, \mathcal{B}(\Omega), p)$

Applications mesurables (ou variables aléatoires); probabilité, image, fonction de répartition d'une variable aléatoire réelle. Couple de variables aléatoires réelles, loi du couple. Lois marginales. Couple indépendant. Système de n variables aléatoires indépendantes.

2. Espérance mathématique d'une variable aléatoire à valeurs dans R ou R^k .

Espérance mathématique de la somme des deux variables aléatoires réelles d'un couple, du produit dans le cas d'un couple indépendant.

Variance, écart type d'une variable aléatoire réelle.

3. Inégalité de Bienaymé-Tchebycheff. Epreuves répétées; loi faible des grands nombres.

4. Description statistique d'une population ou d'un échantillon (révision du programme de statistique de première D, titre VII, 1); exercices pratiques sur ce programme: calcul de coefficients de corrélation observés.

IV. — Langue vivante 1 (anglais et allemand).

a) Objectif:

L'enseignement secondaire général sera essentiellement un enseignement de transition destiné à consolider les connaissances dispensées par l'enseignement moyen, et les approfondir dans le sens d'une spécialisation acquise à un niveau supérieur.

La première langue continuera d'être considérée comme une langue parlée;

— La langue écrite sera étudiée pour vérifier, préciser et prolonger les connaissances acquises par le biais de l'expression orale.

(a) A titre transitoire et pour la seule année scolaire 1971-1972, le paragraphe IV 7 est remplacé par le suivant:

Définition propriétés (sans démonstration) et usage des logarithmes décimaux.

Cette langue devra être considérée comme le véhicule d'une civilisation et d'une culture étrangère encore plus que par le passé, mais aussi comme devant préparer à une spécialisation ultérieure dans les secteurs bien déterminés de la vie active et de l'enseignement supérieur (lettres, technologie, sciences exactes).

Elle s'appuiera sur l'utilisation des techniques audiovisuelles et audio-orales pour l'étude de textes de civilisation et de culture destinée à favoriser l'acquisition d'un vocabulaire moderne autant scientifique et littéraire.

Et sur la création ou l'extension des clubs dans chaque établissement pour permettre aux élèves d'affirmer leurs facultés de jugement et d'expression.

L'enseignement des langues vivantes est destiné à croître la sensibilité littéraire de nos élèves grâce à une étude thématique des textes d'auteurs.

Ces textes fourniront l'occasion d'initier les élèves aux différents courants littéraires et permettront l'enrichissement progressif du vocabulaire de base acquis antérieurement, par l'apport d'un vocabulaire moderne de haute fréquence et offrant de grandes possibilités de réemploi.

b) Programme :

L'étude de la langue sera échelonnée sur trois ans. L'étude thématique de texte sera prolongée par des devoirs d'application (versions, thèmes, résumés de textes simples dont les idées seraient faciles à dégager). Les élèves seront initiés aux différents courants littéraires.

Selon la section considérée les élèves étudieront des textes d'enrichissement avec un dosage différent des textes littéraires et non littéraires.

I. — Langues anglaises :

Les programmes de seconde devront mettre l'accent sur l'étude de la civilisation anglo-saxonne par un choix de textes de notre époque, tout en prévoyant l'étude de quelques textes significatifs de la période précédente susceptibles d'être appréciés de nos élèves. La littérature africaine d'expression anglaise sera incluse dans ces programmes.

Les programmes de première mettront les élèves au contact avec les textes du XIX^e et du XVIII^e siècles anglais éventuellement adaptés en langue moderne.

Les programmes de terminale compléteront cette étude des différents courants littéraires.

PROGRESSION DU PROGRAMME

Classe de seconde

Horaires : 3 heures hebdomadaires.

Programme : Textes d'anglais moderne (XX^e siècle)
Extraits de romans récents : Golding à Wilson.

Classe de première

Horaires : 3 heures hebdomadaires.

Programme : Se rapporter au programme de la classe de seconde.

Classe terminale

Horaires :

- 3 h. pour les littéraires;
- 2 h. pour les scientifiques.

Programme : Se rapporter à la classe de seconde.

2^e Langue allemande :

Pour l'essentiel : Pages choisies des poètes et prosateurs des XVIII^e, XIX^e et XX^e siècles.

Classe de seconde

Horaires : 3 heures hebdomadaires.

Programme :

Pour ce qui concerne le XVIII^e siècle, on se bornera à l'étude de quelques textes lyriques, en prose ou en vers, choisis parmi les plus simples dans la deuxième moitié du siècle. Pour les XIX^e et XX^e siècles, une place particulière sera faite à des extraits de récits, de romans et de nouvelles.

Classe de première

Horaires : 3 heures hebdomadaires.

Programme :

Une place particulière sera réservée à la poésie lyrique et à des textes révélateurs de la vie allemande contemporaine.

Classe terminale

Horaires :

- 3 h. pour les littéraires;
- 2 h. pour les scientifiques.

Programme :

On insistera davantage sur l'étude d'extraits de quelques chefs-d'œuvre dramatiques et sur les aspects caractéristiques de l'évolution matérielle et spirituelle des pays de langue allemande au XIX^e et XX^e siècles.

V. — Langue vivante II

Horaires :

Classe de seconde et de première :

- 3 heures en A2 et A3;
- 2 heures en D1, D2 - C1, C2.

Classe terminale :

- 2 heures en A2 et A3.

Programme :

I. — Anglais (dans les 3 classes).

Les textes expliqués dans les trois classes seront choisis conformément aux indications données pour la langue I, mais ils devront être plus faciles.

II. — Espagnol.

L'évolution de la langue espagnole, fixée très tôt dans ses structures fondamentales, permet de proposer, à partir de la classe de seconde, un choix de textes accessibles, qui exclut seulement les auteurs du premier Moyen Âge.

Classe de seconde. — Des textes empruntés à des auteurs classiques et modernes permettront d'évoquer quelques aspects majeurs des pays et des hommes, ainsi que les œuvres et les faits significatifs de l'évolution de la culture espagnole et hispano-américaine, jusque vers la fin du XVI^e siècle.

On passera très vite sur la période antérieure à la conquête arabe et à la formation de l'unité espagnole.

Classe de première. — Des textes choisis dans le même esprit qu'en seconde permettront d'évoquer les faits de culture les plus remarquables de l'époque classique à la fin du XIX^e siècle.

Classes terminales. — En s'appuyant sur des textes significatifs empruntés à des auteurs modernes et contemporains, mais aussi aux grands auteurs des siècles classiques, on évoquera quelques uns des réalités du monde hispanique actuel dans ses relations vivantes avec le passé.

III. — Italien.

Etant donné que la littérature italienne offre, dès ses origines, des textes ne présentant pas des difficultés linguistiques, il n'y a pas lieu, dans les classes du second cycle, de distinguer les œuvres littéraires d'après leur époque. Des passages des grands auteurs du Moyen Âge et de la Renaissance seront abordés aussitôt que possible. Les précisions qui suivent à leur sujet n'ont donc qu'une valeur indicative.

Classe de seconde. — Pages choisies de poètes et prosateurs des XVIII^e, XIX^e et XX^e siècles.

Classe de première. — Même programme, auquel s'ajouteront des extraits des grands auteurs classiques et des écrivains contemporains permettant de connaître les aspects les plus caractéristiques de l'Italie actuelle.

Classes terminales. — Continuation et enrichissement du programme de première.

4. — Portugais.

Classes de seconde. — En s'appuyant sur les extraits d'auteurs classiques et modernes, on évoquera les aspects essentiels des pays et de la civilisation lusitanienne jusqu'à la fin de la Renaissance.

Classe de première. — L'évolution de la culture lusitanienne du XVI^e siècle à la fin du XIX^e sera évoquée à l'aide de textes classiques et modernes.

Classes terminales. — Les aspects essentiels du monde lusitanien actuel devront être présentés aux élèves : On ne s'interdira pas cependant, l'étude de quelques textes classiques.

V. — Russe.

Classe de seconde. — On expliquera de préférence des textes empruntés à la littérature du XIX^e siècle, propres à éclairer les grands faits de l'histoire et de la civilisation russe et à donner une image de la Russie traditionnelle.

Classes de première. — Pages choisies des grands auteurs du XIX^e et du XX^e siècle.

Classes terminales. — On pourra expliquer quelques pages des auteurs du XIX^e siècle dont l'étude n'aurait pas été abordée auparavant (Pouchkine, Gogol et Dostoïevsky, par exemple), mais une place privilégiée sera accordée à la littérature contemporaine et on s'attachera à faire connaître les aspects les plus caractéristiques de la Russie d'aujourd'hui.

VI. — Arabe.

Classe de seconde. — Textes d'arabe moderne simples, traitant de thèmes concrets.

Classes de première. — Ajouter quelques textes d'arabe ancien (ne pas négliger la littérature de l'Occident musulman).

Classes terminales. — Comme en première, avec priorité aux textes traitant des événements notoires survenus dans le monde arabo-islamique au cours des XIX^e et XX^e siècles.

V. — LANGUES CLASSIQUES I.

Latin

A. — Classe de seconde :

Horaires 3 heures en A, et A₁ - 2 heures en C, et D₁.

I. — Etude de la langue et de la littérature.

- Révision systématique de la morphologie.
- Les difficultés de syntaxe rencontrées à l'occasion de la lecture des textes donneront lieu à quelques brèves leçons de grammaire.
- Acquisition du vocabulaire.
- Notions de prosodie et de métrique (à propos d'explications de textes).
- A l'occasion de l'explication des textes, notions élémentaires sur les écrivains et leurs œuvres.

II. — Exercices d'application.

Explication de textes.

Versions.

Récitation de textes déjà expliqués.

Thèmes écrits et oraux.

III. — Auteurs.

a) Morceaux choisis d'auteurs latins (prose et poésie), extraits notamment des œuvres dramatiques.

b) SALLUSTE : *Catilina*.

CICÉRON : *De Signis*; *De Supplicis*; *Une Catilinaire*.

VIRGILE : *Eneïde*, livres I à XII.

TIBULLE : Livres XXI et XXII.

B. — Classe de première.

I. — Etude de la langue et de la littérature.

- Révision systématique de la morphologie.
- Les difficultés de syntaxe rencontrées à l'occasion de la lecture des textes donneront lieu à quelques brèves leçons de grammaire.
- Acquisitions du vocabulaire.
- Notions de prosodie et de métrique (à propos d'explications de textes).
- A l'occasion de l'explication des textes, notions élémentaires sur les écrivains et leurs œuvres.

II. — Exercices d'application.

Explication de textes.

Versions.

Récitation de textes déjà expliqués.

Thèmes écrits et oraux.

III. — Auteurs.

a) Morceaux choisis d'auteurs latins (prose et poésie) extraits notamment des œuvres lyriques.

b) CICÉRON : *Pro Murena*, *Pro Milone*; *De Amicitia*.

VIRGILE : *Épique*; *Géorgiques*.

TACITE : *Vie d'Agricola*.

B. — Classes terminales.

I. — Etude de la langue et de la littérature.

- Révisions systématiques de la morphologie.
- Les difficultés de syntaxe rencontrées à l'occasion de la lecture des textes donneront lieu à quelques brèves leçons de grammaire.
- Acquisition du vocabulaire.
- A l'occasion de l'explication des textes, notions élémentaires sur les écrivains et leurs œuvres.

II. — Exercices d'application.

Explication de textes.

Versions.

III. — Auteurs.

a) Morceaux choisis de prose et de poésie.

b) Pour l'ensemble des classes terminales :

LEONCE : *De Rerum Natura*.

CICÉRON : *Œuvres philosophiques et morales*.

SÉNÈQUE : *Morceaux choisis*.

c) Pour la seule terminale A :

HORACE : *Morceaux choisis*.

TACITE : *Annales*; *Histoires* (extraits).

VII. — LANGUE CLASSIQUE II

Grec

A. — Classe de seconde :

Sections A, Options A₁

I. — Etude de la langue et de la littérature.

- Révision de la grammaire.
- Etude plus complète de morphologie et de la syntaxe.
- Notions d'accentuation.
- Acquisition du vocabulaire.
- Notions sommaires de prosodie et de métrique (à propos d'explications de textes).
- A l'occasion de l'explication des textes, notions élémentaires sur les écrivains et leurs œuvres.

II. — Exercices d'application.

Explication de textes.

Versions.

Récitations de textes déjà expliqués.

Thèmes écrits et oraux.

III. — Auteurs.

a) Morceaux choisis de prose et de poésie.

b) HOMÈRE : *Odyssée*.

EURIPIDE : Une tragédie.

XÉNOPHON : Extraits des *Mémoires*.

Chefs-d'œuvre des orateurs attiques.

B. — Classe de première :

Sections A, Option A₁

I. — Etude de la langue et de la littérature.

- Révision générale de la grammaire.
- Révision de l'accentuation.
- Les dialectes.
- Acquisition du vocabulaire.
- Notions sommaires de prosodie et de métrique (à propos d'explications de textes).
- A l'occasion de l'explication des textes, notions élémentaires sur les écrivains et leurs œuvres.

II. — Exercices d'application.

Explication de textes.

Versions.

Récitation de textes déjà expliqués.

Thèmes écrits et oraux.

Auteurs :

a) Morceaux choisis de prose et de poésie.

b) HOMÈRE : *Iliade*.ARISTOPHANE : *Extraits*.PLATON : *L'Apologie de Socrate*.DÉMONSTHÈNE : *Une Philippique*.

Classes terminales

Sections A - Option A,

I. — Etude de la langue et de la littérature.

a) Révision générale de la morphologie.

b) Les difficultés de syntaxe rencontrées à l'occasion de la lecture des textes donneront lieu à quelques brèves leçons de grammaire.

c) Acquisition du vocabulaire.

d) A l'occasion de l'explication des textes, notions élémentaires sur les écrivains et leurs œuvres.

II. — Exercices d'application.

Explication de textes.

Versions.

III. — Auteurs.

a) Morceaux choisis de prose et de poésie.

b) HOMÈRE : *Un chant de l'Iliade et de l'Odyssée*.ESCHYLE : *Une tragédie*.THUCYDIDE : *Extraits*.PLATON : *Un dialogue*.

HISTOIRE

A. — Classe de seconde

Horaire : Deux heures hebdomadaires.

Programme en cinq parties :

I. — Préhistoire et Antiquité africaine (jusqu'au VII^e siècle).II. — L'Afrique de la naissance de l'Islam au 17^e siècle.

III. — La Traite et le Commerce triangulaire.

IV. — Economie et sociétés en Europe et en Amérique. Les bouleversements politiques (18^e siècle et fin 19^e siècle).V. — La Renaissance africaine (jusqu'au milieu du 19^e siècle).

B. — Classe de première.

Horaire : Deux heures hebdomadaires.

Programme :

Programme centré sur l'étude de la colonisation, des débuts jusqu'à l'annonce de l'émancipation des pays d'Asie et d'Afrique. Cinq parties.

I. — L'Afrique à la veille de la poussée impérialiste et les fondements de l'impérialisme européen (rappel).

II. — La poussée impérialiste en Afrique; les résistances.

III. — La colonisation en Afrique, Organisation politique des colonies, exploitation économique et bouleversements sociaux.

IV. — L'impérialisme et ses formes en Amérique latine et en Asie (1870-1914).

V. — Le déclin de l'hégémonie européenne et l'annonce de l'émancipation des territoires sous domination étrangère (1914-1939).

C. — Classes terminales.

Horaire : Deux heures hebdomadaires.

Programme :

1^{re} partie : Le monde contemporain.

I. — La deuxième guerre mondiale et ses conséquences. Les essais de réorganisation du monde et la tension Est-Ouest.

II. — La décolonisation après la 2^e guerre mondiale et les tentatives de regroupement des pays du Tiers-Monde.2^e partie : Les civilisations contemporaines.

GÉOGRAPHIE

A. — Classes de seconde.

Horaire : Deux heures hebdomadaires.

Programme :

1. — Notions de géographie générale qui comprendraient les chapitres :

A. — Introduction;

B. — Climats;

C. — Structure;

D. — Relief;

E. — Mers et côtes;

F. — Les grands ensembles morphoclimatiques (à l'exclusion de ceux de la zone intertropicale).

II. — Géographie physique générale de la zone intertropicale : étude des climats, de la végétation, du modelé des sols et des paysages fondamentaux de la zone intertropicale.

III. — Travaux pratiques.

Les séances de travaux pratiques ne seraient plus conçues comme partie autonome du programme mais comme leçons d'application de la 2^e partie.

Le continent africain pourrait servir d'exemple.

B. — Classes de première.

Horaire : Deux heures hebdomadaires.

Programme : Découpage en 3 parties.

1. — Géographie humaine générale.

1. Introduction : l'homme dans le milieu naturel (lutte contre la sécheresse, l'eau, le froid, la chaleur, les grands fleuves et l'érosion).

2. La population : composition et répartition. Grandes races, ethnies, langues, religions.

3. La population : mouvements de la population (natalité, mortalité, taux d'accroissement, migrations).

4. La population : structure de la population (pyramide des âges, secteurs d'activité, niveau de vie).

5. Les sociétés agricoles : la vie rurale dans l'Europe du Nord-Ouest (régions d'occupation ancienne, formes traditionnelles et formes modernes).

6. Les sociétés agricoles : la vie rurale dans les pays neufs et les pays socialistes.

7. Les sociétés agricoles : l'agriculture méditerranéenne (problèmes de l'eau, la vie rurale traditionnelle, les formes nouvelles).

8. L'homme dans les déserts : (nomadisme, la vie sédentaire dans les oasis, les fleuves allogènes).

9. Les sociétés agricoles dans les zones de savanes : les sociétés traditionnelles (importance des facteurs sociaux et ethnographiques dans l'économie de subsistance. Exemples d'agriculteurs, de pêcheurs, de commerçants et de colporteurs en Afrique et à Madagascar).

10. Les sociétés agricoles dans les zones de savanes : évolution des économies traditionnelles (échanges, introduction de plantes commerciales, paysans et petits planteurs; exploitations modernes, mécanisation).

11. Les sociétés agricoles dans les forêts denses et humides : sociétés traditionnelles (caractères généraux, exemples de cueilleurs et chasseurs, de cultivateurs en forêt).

12. Les sociétés agricoles dans les forêts denses et humides : les économies de plantation à caractère intensif.

13. Les sociétés agricoles de l'Asie des moussons : conditions naturelles et paysages, les civilisations rurales traditionnelles (surpopulation, techniques, systèmes fonciers).

14. Les sociétés agricoles de l'Asie des moussons. Exemples d'évolution récente (l'expérience chinoise, l'agriculture japonaise).

15. La pêche : conditions biogéographiques et répartition des grandes zones de pêche; techniques et types de pêche (formes artisanales et formes industrielles).

16. De l'artisanat à la grande industrie : techniques et formes dans le passé, dans les pays en voie de développement, dans les pays industrialisés; la révolution industrielle.

17. Les structures industrielles modernes : industries de transformation, différents types de concentration.

18. Les paysages industriels et l'aménagement de l'espace dans différents types de zones industrielles.

19. La ville : l'essor urbain dans le monde moderne et les paysages urbains.

20. La ville : ses fonctions; la ville et sa région (exemples africains et malgaches).

21. La ville et ses problèmes.

N.B. — Regroupés en 3 leçons sur les différentes sociétés agricoles dans le monde selon leur degré d'évolution.

II. — Géographie économique générale :

1. Les courants d'échange : les règles du commerce mondial (importation, exportation, balance économique, balance des comptes, balance des paiements, libre échange et protectionnisme, ententes douanières).

C. —

2. Les moyens de transport : voies continentales, chemins de fer, routes, voies fluviales et canaux.

3. Les moyens de transports : navigation maritime, flottes, navires spécialisés, ports, canaux interocéaniques.

4. Les moyens de transport : grandes lignes maritimes et aériennes, commerce maritime mondial.

5. Les grands produits agricoles : céréales.

6. Les grands produits agricoles : oléagineux.

7. Les grands produits agricoles : café, thé, cacao.

8. Les grands produits agricoles : textiles.

9. L'élevage, la pêche : problèmes de conservation, commercialisation.

10. Les grands produits industriels : pétrole, gaz naturel.

11. Les grands produits industriels : huile, énergie hydraulique, énergie nucléaire.

12. Les grands minerais : fer, bauxite, cuivre, manganèse, nickel.

13. Les produits métallurgiques.

14. Les produits chimiques.

15. Les produits textiles.

III. — Géographie humaine et économique de la zone intertropicale.

A. — Géographie humaine;

B. — Géographie économique;

C. — Le sous-développement : problème clé de la zone intertropicale.

1964

C. — Classes terminales

Horaires : Deux heures hebdomadaires.

Programme :

Le programme doit être réduit (pour éviter le bachotage) et servir à illustrer les grands types d'économie dans le monde : pays développés capitalistes, pays développés socialistes, pays en voie de développement.

Nous proposerons :

I. — Etude économique des grandes puissances :

Etats Unis d'Amérique;

U.R.S.S.;

Le Marché Commun (en insistant sur le rôle qu'y jouent la France et l'Allemagne);

Le Japon;

Le Royaume-Uni;

La Chine.

II. — Problèmes économiques du Tiers Monde.

III. — Etude régionale du continent africain : étude économique s'appuyant sur l'étude plus détaillée d'un Etat de la zone considérée.

L'Afrique du Nord et du Nord-Est : ex. l'Algérie avec possibilité selon les années de choisir un autre Etat : Libye, RAU.

L'Afrique occidentale : le Ghana ou le Nigéria, etc...

L'Afrique centrale : ex. : le Zaïre, etc...

L'Afrique orientale : ex. : Madagascar, etc...

L'Afrique australe : ex. : la République d'Afrique du Sud. Le Sénégal.

X. — EDUCATION CIVIQUE

A. — Classe de seconde.

Horaires : Une heure hebdomadaire.

La vie internationale

1. — La société internationale contemporaine : 6 leçons.

1. La naissance et l'évolution des relations internationales. Les différentes formes des relations internationales.

Les impérialismes : de l'antiquité à la colonisation européenne.

Les solidarités : les aires culturelles, le panarabisme, le panafricanisme, la solidarité du tiers monde.

2. Les traités : instruments des relations internationales.

Les différentes sortes de traités.

La procédure de conclusion des traités.

Les effets des traités.

3-4. L'ONU et ses institutions spécialisées.

Les organes;

Les institutions spécialisées.

5-6. Les Organisations internationales africaines.

a) L'O.U.A. — La conférence d'Addis-Abeba :

— La Charte de l'Unité Africaine (sous forme d'explication de texte);

— Le fonctionnement de l'O.U.A.

b) Exemples d'organisation régionale en Afrique :

— L'O.C.A.M.;

— L'O.M.V.S.;

Le Conseil de l'Entente.

II. — Les grands problèmes actuels et la Coopération internationale : 6 leçons.

1. La Coopération internationale.

Bureau de l'assistance technique - les experts.

L'association internationale pour le développement (A.I.D.).

Le Fonds spécial des Nations Unies - BIRD.

2. — La faim dans le monde, - la F.A.O.

3. — La maladie dans le monde - l'O.M.S.

4. L'analphabétisme dans le monde - l'U.N.E.S.C.O.

La liste de ces problèmes n'est pas limitative. On pourra y substituer l'étude d'autres faits d'actualité nationale ou internationale.

(exemple : la détérioration des termes de l'échange).

Les problèmes coloniaux du monde actuel.

L'Apartheid).

Qu'il sera possible d'étudier en rapport avec d'autres organisations internationales existantes; O.I.T., O.A.C.I., U.P.I. etc...

5. Un exemple de Coopération internationale.

L'association; C.E.E. - Pays africains et malgaches (E.A.M.).

Les accords techniques, économiques et commerciaux.

Le Fonds européen de développement (F.E.D.).

6. Travaux pratiques - Recensement au Sénégal des réalisations de la Coopération Internationale.

1, 2, 3, Les leçons restantes traiteront de sujets d'actualité, exposés, enquête.

B. — « Classe de première. »

Horaires : Une heure hebdomadaire.

I. — Mécanisme des échanges.

A. — Les échanges dans le cadre national.

1. — La monnaie.

La monnaie : mesure des valeurs, instrument de paiement, réserve de valeur, les instruments monétaires : monnaie métallique, fiduciaire, scripturale, la circulation monétaire, les autres valeurs.

2. — *Les banques et le crédit.*— *Les banques et le crédit :*

- Banque d'émission, de dépôts, d'affaires spécialisées.
- Définition du crédit.
- Différentes sortes de crédit, leurs effets sur l'économie.
- Le marché financier.

B. — *Les échanges internationaux :*1. *Les politiques du commerce international.*

- Libre échange, protectionnisme.
- Accords économiques internationaux.

2. *L'équilibre des échanges extérieurs.*

- Balance commerciale et balance des comptes.
- Les termes de l'échange et leur détérioration.

3. *Le problème de change et les zones monétaires.*

- Le change (ses variations et leurs causes) - contrôle des changes.

C. — *Déséquilibre des échanges, les fluctuations économiques.*

- 1. Causes des fluctuations : phénomènes naturels, conflits internationaux et internes, progrès techniques, évolution du coût, crises cycliques.

- 2. Expansion, récession, crises, inflation, déflation, dévaluation.

II. — *Les systèmes économiques.*1. *L'économie libérale :*

- La propriété, l'initiative individuelle, la libre concurrence et l'économie de marché, la formation du capital, les types d'entreprises, groupes d'intérêts et groupes de pression.

2. *L'économie socialiste :*

- L'administration de l'économie et la fixation des profits, les problèmes de gestion, la planification, la préparation et la mise en œuvre de la décision économique, bureaucratie, technocratie et démocratie économique.

3. *L'économie mixte :*

- Planification, subventions, protections, investissements publics, nationalisation.

III. — *Travaux pratiques.*— *Une entreprise :*

- Etude d'une entreprise publique ou privée, ou d'une coopérative, selon les possibilités locales (avec visite organisée). La gestion, le capital, marché, chiffres d'affaires, prix de revient, amortissements, réserves, bilan, bénéfices, emploi des bénéfices.

C. — *Classes terminales.*

Horaire : Une heure hebdomadaire.

L'exercice de la citoyenneté.

1. — *Les conditions de la vie politique et sociale.*1. *L'idée de liberté, d'inégalité, et de démocratie :*

- Les étapes.
- Les textes fondamentaux :
Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen;
Déclaration Universelle des Droits de l'Homme (10. 12. 48).

2. *L'exercice des libertés et de la démocratie :*

- L'opinion publique et l'information (presse, radio, cinéma).
- Liberté d'association : le syndicalisme.

3-4. *Problèmes sociaux contemporains :*

- Vie communautaire et individualiste vers la disparition de castes, vers l'émancipation de la femme.

II. — *Les régimes politiques.*1-2. *Les régimes démocratiques :*

- a) Démocratie parlementaire (Royauté ou République);
Démocratie présidentielle.
- b) Démocratie populaire.
- c) La vie politique : les partis.

III. — *Les régimes autoritaires :*

- La monarchie absolue;
- La Dictature.

III. — *Etude de la Constitution sénégalaise.*1-2-4. *Exposés d'élèves.*

- Explication de textes préparés par les élèves, minimum quatre leçons.

- Les leçons restantes traiteront de sujets d'actualité (exposés, enquêtes).

XI. — *SCIENCES NATURELLES.*1. — *Buts généraux de l'enseignement des sciences naturelles.*

- 1. L'éveil de vocation de biologistes et la formation de cadres techniques et d'enseignants de tous niveaux dont le Sénégal a besoin (des secteurs importants de la vie nationale sont concernés : agriculture, élevage, sylviculture, pêche, santé, mine et prospection.)

- 2. Le développement des qualités d'observation, du sens critique, de l'esprit d'invention, de la curiosité intellectuelle, de l'esprit scientifique (rigueur et honnêteté intellectuelle).

- 3. L'information, le développement de la culture générale de l'individu :

- La compréhension des phénomènes naturels internes (connaissance du corps) et externes;

- L'exploitation rationnelle des ressources naturelles (problèmes de la protection de la nature);

- Les problèmes de nutrition et de santé individuelle et collective (éducation alimentaire et sanitaire) etc...

II. — *Horaires.*

Classe de seconde : Ecologie.

Horaire :

- 2 heures en A et C;
- 3 heures en D (2 h de T.P. + 1 h de cours par semaine, T.P. avec effectif d'environ 25 élèves).

Classe de première : Cytologie, physique, géologie.

Horaires :

- 2 heures en A et C;
- 3 heures en D.

Classe terminale : Physiologie, biologie générale.

Horaire : (hebdomadaire)

- 4 heures en D;
- 2 heures en C.

III. — *Remarques générales concernant l'application de ces programmes dans le deuxième cycle du second degré.*

- 1. L'enseignement devra être un enseignement intégré à la vie. Le professeur s'efforcera de donner des exemples concrets d'application des notions scientifiques théoriques permettant de faire comprendre à l'élève l'importance de leur étude et de lui faciliter leur assimilation.

- 2. Cet enseignement intégré des sciences naturelles ne pourra se faire qu'avec :

- un échange des expériences des enseignants eux-mêmes;
- la participation des praticiens tels qu'agronomes, pédo-logues, vétérinaires, nutritionnistes, médecins et tous autres spécialistes concernés.

A. — *Classe de seconde.*

- Programme : Rapports entre les êtres vivants et leur milieu.

1. — *Etude d'un milieu aquatique.*

- Milieux aquatiques possibles :

- La côte rocheuse;
- La mangrove;
- La flaqué d'eau;
- Le marigot.

- Milieu conseillé : le marigot.

1. *Caractères généraux du milieu exploré :*

- a) Localisation et orientation; aperçu géologique.

- b) Inventaire sommaire des formes animales et végétales rencontrées ; abondance et dominance de quelques espèces.
- c) Etude sociologique, statique et dynamique de ces formes.
- d) Evocation de quelques facteurs susceptibles de rendre compte de leur répartition dans le milieu étudié.

2. Caractères particuliers de la biologie et de l'organisation d'un végétal caractéristique du milieu exploré :

(Etude monographique dynamique)

Pour le marigot, exemple conseillé : 1 nénuphar.

Intérêt de son étude :

- L'adaptation au milieu ;
- Intérêt économique (aliment) ;
- Intérêt médical (peut abriter des mollusques vecteurs de la bilharziose).

3. Caractères particuliers de la biologie et de l'organisation d'un animal aquatique, caractéristique du milieu exploré.

Exemple conseillé : le moustique.

Intérêt de cette étude :

- Intérêt zoologique : type d'insecte ;
 - Intérêt biologique : adaptation au milieu ;
 - Intérêt médical : le moustique vecteur du paludisme.
- Autres exemples : la libellule et sa larve carnassière, le bulin ; pour les autres milieux : l'oursin, le crabe, etc...

4. Comparaison avec l'état de développement, la biologie et l'organisation de quelques autres types végétaux et animaux, rencontrés dans le milieu. Mise en évidence de quelques facteurs physiques, chimiques et biologiques agissant sur les êtres vivants. Adaptation aux conditions du milieu.

II. — Etude d'un milieu terrestre.

Exemple : la savane ou la steppe.

Même progression dans cette étude.

1. Caractères généraux du milieu exploré.

2. Caractères particuliers de la biologie et de l'organisation du milieu.

Exemples :

- Les termites ;
- La mouche tsé-tsé ;
- Le rat de Gambie.

4. Comparaison avec l'état de développement, la biologie et l'organisation de quelques autres types, végétaux et animaux, rencontrés dans le même milieu. Mise en évidence de quelques facteurs physiques, chimiques et biologiques agissant sur les êtres vivants. Adaptation aux conditions du milieu.

III. — L'écologie, ses principaux aspects.

1. Les relations entre les différentes formes animales et végétales vivant dans un même milieu.

- Notions de biotope, biocénose et écosystème.
- Notion de chaîne alimentaire.

2. L'influence des facteurs du milieu sur les êtres vivants.

- Facteurs climatiques ;
- Facteurs édaphiques ;
- Facteurs biotiques (insister tout particulièrement sur le rôle de l'homme transformateur d'écosystème ; problèmes des feux de brousse, du défrichement, de l'exploitation rationnelle des forêts, etc...).

Remarques concernant ce programme :

- Nécessité de plusieurs excursions au cours de l'année (3 minimum) ;
- Nécessité de la consultation d'une bibliographie (à établir) ;

Une documentation importante existe déjà à l'Ecole Normale Supérieure et à l'I.F.A.N.

B. — Classe de première.

Programme :

- 1° La cellule, quelques aspects de la vie cellulaire ;
- 2° Quelques problèmes d'alimentation et de nutrition ;
- 3° Quelques aspects de la connaissance de la terre.

Première A et C. Horaire hebdomadaire :

— 2 h de T.P. cours répartis comme suit :

— 3 h de T.P. par quinzaine (eff. 25) et 1 h de cours.

Première D : Horaire hebdomadaire :

2 h de T.P. + 1 h de cours.

Introduction au cours : Les constituants de la matière vivante.

1. La cellule, quelques aspects de la vie cellulaire.

(Ce grand sujet d'étude figure actuellement dans le programme de terminale D qui est très lourd...).

1. L'organisation de la cellule :

- Réalisation et examen microscopique de préparation de cellules colorées animales et végétales ;
- Examen d'électronographies faisant apparaître quelques aspects de l'ultrastructure cellulaire ;
- La théorie cellulaire. L'unité de plan d'organisation de la cellule. L'importante extension des surfaces dans la structure de la cellule.

2. Quelques aspects de la biologie cellulaire :

- Etude pratique des mouvements cellulaires ;
- Etude de quelques échanges cellulaires (cellule animale et cellule végétale) ;
- Mise en évidence de quelques réserves ;
- Quelques aspects de la nutrition de la cellule ;
- Rapports entre organisation et vie cellulaires.

3. La division cellulaire :

- Les étapes d'une mitose ;
- Examen de documents montrant les ultrastructures nucléaires et mettant en évidence les deux types d'acide nucléiques et leur localisation ;
- Généralité du mécanisme de la mitose : le maintien de la formule chromosomique, la duplication du matériel chromosomique et la synthèse de l'A.D.N.

II. Quelques problèmes d'alimentation et de nutrition.

1. Origine des constituants organiques : les synthèses chlorophylliennes.

- Expériences se rapportant aux besoins nutritifs des plantes vertes : notion d'autotrophie. (Il serait souhaitable ici de donner aux élèves un aperçu sur les recherches et les résultats obtenus dans ce domaine au Sénégal : à Bambey, à Richard-Toll, en Casamance etc...).
- Expériences se rapportant aux échanges chlorophylliens. Mesure relative à l'intensité d'un dégagement d'oxygène et étude de l'influence d'un facteur sur cette intensité.
- La chlorophylle : localisation, extraction, séparation des pigments (notion de chromatographie), absorption d'énergie lumineuse.
- Mise en évidence d'un résultat des synthèses chlorophylliennes : la formation d'un glucide.
- Importance de l'assimilation chlorophyllienne dans la biosphère.

2. Quelques aspects des besoins nutritionnels des animaux et de l'homme.

- Composition de quelques aliments de l'homme : notions d'aliment composé et d'aliment simple. Notion d'hétérotrophie.
- Existence de besoins alimentaires qualitatifs : aliments simples, acides aminés indispensables, oligo-éléments, vitamines.
- Développer ici quelques problèmes de l'alimentation en Afrique de l'Ouest et spécialement au Sénégal, par exemple :
 - Problèmes du sevrage.
 - Les carences protéiques.
 - La substitution du riz au mil et ses répercussions. cf : O.R.A.N.A.).
 - Calcul de la valeur énergétique d'un repas déterminé et de l'alimentation d'une journée.
 - Dépenses énergétiques de l'homme dans diverses conditions d'activité et de milieu. Besoins énergétiques correspondants. Notions de métabolisme basal.
 - Nécessité d'une alimentation suffisante et équilibrée.
 - Débouché sur la puériculture.

3. Quelques aspects de l'utilisation des aliments :

1^a La digestion :

- Un exemple de phénomène chimique de la digestion (action de la salive sur les constituants chimiques du pain).
- L'action générale des enzymes digestifs : la simplification moléculaire et son importance.
- Mise en évidence de l'action d'un analyse chez les végétaux ;
- Généralité du processus de simplification moléculaire chez les êtres vivants.

2^a La respiration :

- Expériences se rapportant aux échanges respiratoires chez les êtres vivants ;
- Réalisation et analyse d'expériences relatives au transport des gaz respiratoires par le sang ;
- Mise en évidence de la respiration d'un tissu ;
- Réalisation d'une mesure d'échanges respiratoires ;
- Définition et calcul d'une intensité et d'un quotient respiratoire ;
- Généralité et importance de la respiration cellulaire. Notion d'enzyme respiratoire.

3^a Les fermentations :

- Observations et expériences relatives à la vie aérobie et à la vie anaérobie de levures de la fermentation alcoolique ;
- Observations et expériences relatives à une fermentation bactérienne (fermentation butyrique) ;
- Notion de transformation minéralisatrice.

4^a Un exemple de rapports entre les êtres vivants et leur milieu.

- Rôle et dépendances des végétaux, des animaux, des bactéries dans la transformation des substances ;
- Notion de chaîne alimentaire et unité du monde vivant ;
- Esquisse du cycle du carbone et du cycle de l'azote ;
- Débouché sur l'écologie.

Classe de D seulement

III. — Quelques aspects de la connaissance de la terre.

1^a Introduction à la géologie :

- Analyses comparées de cartes (topographiques et géologiques) et de photographies aériennes régionales ;
- Analyses comparées de la carte géologique et de la carte topographique du Sénégal au 1/500.000^e ;
- Notions géologiques fondamentales tirées de cette étude.

2^a Des roches (notions de pétrologie) :

- Etude comparée de roches choisies pour établir les notions de roche grenue, microlithique et métamorphique ;
- Etude pratique d'une roche sédimentaire (sable ou calcaire de préférence) : définition de cette roche et idée de son origine ;
- Définition des principaux types de roches, endogènes, sédimentaires et métamorphiques (à partir des exemples précédents et de leur répartition sur la carte géologique du Sénégal au 1/500.000^e).

3^a Des fossiles (notions de paléontologie) :

- Etude de quelques échantillons montrant la diversité des formes dans un groupe fossile (ex. échinides et foraminifères au Sénégal) ;
- Etude de quelques échantillons de fossiles recollés dans un même niveau (association de fossiles) définissant un exemple de paléo-écologie ;
- Dégager les renseignements susceptibles d'être donnés par un fossile.

4^a Des microfossiles (notions de micropaléontologie) :

- Réalisation et examen d'une préparation microscopique et roche meuble contenant des microfossiles ;
- Examen de microfossiles dans deux types de roches ;
- Variété, groupement (microfaune et microflore), signification et intérêt des microfossiles. (Exemple les marnes des Madeleines à Dakar).

5^a Des couches de terrains (notions de stratigraphie) :

- Etablissement, à partir d'une carte au 1/500.000^e de préférence, d'un profil topographique et de la coupe géologique correspondante dans un bassin sédimentaire. Leur interprétation en s'aidant éventuellement de photographies aériennes.
- A partir de cartes géologiques et particulièrement de celle du Sénégal, montrez l'importance de la stratigraphie pour l'établissement de grandes coupures dans l'histoire de la terre.

6^a Des mouvements de l'écorce terrestre (notions de tectonique).

- Etablissement, à partir d'une carte au 1/500.000^e de préférence, d'un profil topographique et de la coupe géologique correspondante en pays plissé (pli simple). Leur interprétation en s'aidant éventuellement de photographies aériennes ;
- A partir de cartes géologiques et de documents photographiques, établir les définitions de quelques formes tectoniques (failles, plis, charriages) et d'un type et style tectonique.

7^a Des paysages (notions de morphologie) :

- A partir de cartes topographiques, des cartes géologiques correspondantes et éventuellement de photographies aériennes, définir un paysage climatique. Idée d'évolution morphologique ;
- Exemples montrant l'action des facteurs d'érosion dans la genèse des paysages lithologiques et structuraux et les conditions de l'érosion dans la genèse d'un paysage climatique. Idée d'évolution morphologique.

8^a Des sols : aperçu sur leur genèse :

- Etude d'échantillons montrant l'altération de roches et conduisant à la formation de roches meubles ;
- Etude granulométrique d'une roche meuble. Exploitation et signification des résultats numériques et graphiques obtenus (en faisant appel, éventuellement, à d'autres résultats d'analyses.)
- Idée sur la genèse, l'évolution et la dégradation des sols, à partir de documents empruntés par priorité à la région.

9^a Essai d'une synthèse régionale :

- Esquisse de l'histoire géologique de la région, à partir de la connaissance des roches et éventuellement des fossiles communément recollés ;
 - Situation de la région dans la grande unité géologique à laquelle elle appartient.
- (Le volcanisme du Cap-Vert semble devoir être étudié même par les établissements scolaires non dakarois).

Remarques concernant ce programme de géologie :

Ce programme suit étroitement les différents chapitres du programme actuel français. Son adaptation au Sénégal a fait l'objet de deux notes de M. le Professeur Elouard, parues dans le Bulletin de l'Association pour l'avancement des Sciences. Naturelles, que les professeurs pourront consulter avec profit.

Quelques excursions seront nécessaires pour illustrer différents points du programme.

C. — Classe terminale

Programme :

- Quelques problèmes biologiques relatifs à l'homme ;
- Quelques aspects de la reproduction des êtres vivants ;
- Quelques problèmes de génétique et d'évolution.

Remarque : C'est le programme actuel de terminale D sans l'étude de la cellule.

I. — Quelques problèmes biologiques relatifs à l'homme

A. — Problème de relation avec le milieu extérieur.

1^a Organisation du système cérébro-spinal des vertébrés :

- Etude, par la dissection, de l'organisation de l'encéphale de mammifère ;
- Description et comparaison d'encéphales des principaux types de vertébrés ;

- Plan d'organisation d'un encéphale de vertébré : le problème de l'encéphalisation.
- 2° *Le tissu nerveux et ses propriétés :*
 - Réalisation de préparations et examen de documents conduisant à la notion de neurone et de synapse : le tissu nerveux;
 - Etude physiologique des propriétés d'un nerf, excitabilité et conductibilité;
 - Potentiel de repos, potentiel d'action; présentation d'électroneurogrammes. Généralité des phénomènes électriques dans le fonctionnement de la matière vivante.
- 3° *Etude d'une fonction sensorielle : la vision :*
 - Dissection d'un œil de mammifère. Analyse de coupes et de microphotographies de rétine : la structure de la rétine;
 - Observations et expériences sur la vision d'objets à différentes distances et suivant différentes directions. L'accommodation. Esquisses du mécanisme optique de la vision.
 - Observations sur l'acuité visuelle, la sensibilité visuelle et la vision des couleurs. Les propriétés de la rétine. Rôle du nerf optique (message sensoriel) et rôle du cerveau.
- 4° *Rôle du système nerveux dans le comportement moteur d'un animal :*
 - Observations de réflexes chez l'Homme et chez un animal
 - Etude expérimentale des réflexes médullaires chez la grenouille;
 - Schématisation des structures histologiques correspondant aux résultats obtenus;
 - La notion de réflexe conditionnel à partir des textes de Pavlov;
 - Différents aspects des réflexes chez l'animal et chez l'Homme;
 - L'actualité spontanée.
- 5° *Etude d'un effecteur moteur : le muscle strié squelettique.*
 - Etude du muscle et de la fibre musculaire striée;
 - Observation de contractions musculaires. Nécessité d'enregistrements graphiques pour réaliser des mesures.
 - Réalisation et analyse de tracés faisant apparaître les différents aspects de la réponse mécanique du muscle;
 - Divers aspects de la physiologie du muscle.
- B. — *L'unité physiologique de l'organisation :*
- 1° *Un exemple d'adaptation fonctionnelle : l'activité cardiaque :*
 - Observation de l'automatisme du cœur. Principes de la cardiographie;
 - Réalisation et analyse de tracés;
 - Interprétation de tracés montrant l'action du système nerveux, de l'adrénaline et de l'acétylcholine sur l'activité cardiaque. Notion de médiateur chimique;
 - Le support histologique : le tissu myocardique et le tissu nodal.
 - Quelques réponses adaptatives du cœur et leur interprétation.
- 2. *Quelques exemples de relations humérales :*
 - La découverte de la sécrétine, d'après le travail de Baliss et Starling;
 - Description et, si possible, réalisation d'une expérience d'injection de sécrétine duodénale chez le rat. Interprétation des résultats;
 - Etude d'une glande endocrine et de son fonctionnement. Notion de corrélation humorale.
- 3. *Le sang et le milieu intérieur :*
 - Manipulations mettant en évidence quelques constituants du plasma sanguin et les principaux constituants de l'urine. Comparaisons qualitatives et quantitatives sur un exemple;
 - Le sang, liquide de transport des éléments utilisés par les cellules et des déchets du métabolisme;
- Nécessité de la constance du milieu intérieur : le rôle particulier de l'élimination urinaire.
- 4. *Les agressions d'origine biologique :* (chapitre nouveau à traiter en 4 à 6 heures).
 - Les principales agressions infectieuses classées d'après leur mode de transmission et de pénétration : agressions transmises par des agents vecteurs.
 - Etude sommaire de plusieurs exemples (tuberculose, amibiase, poliomyélite, bilharziose, tétanos, lèpre, syphilis, paludisme, trypanosomiase, onchocercose, etc, au choix).
- II. — *Quelques aspects de la reproduction des êtres vivants.*
- 1. *Le problème de la fécondation :*
 - Examen de préparations et de microphotographies montrant des cellules sexuelles (animales et végétales) et les phases d'une fécondation (fusion des noyaux).
 - Généralité sur la fécondation. Nécessité d'une réduction du nombre des chromosomes. La méiose. Concept de cycle chromosomique.
- 2. *Reproduction chez les mammifères :*
 - Mise en évidence par la dissection des organes génitaux mâle et femelle, d'un mammifère;
 - Examen de préparations microscopiques de testicules et d'ovaires de mammifères;
 - Les cycles sexuels des mammifères : cycle ovarien, cycle hormonal et cycle des effecteurs en insistant sur ceux de l'homme (mise en parallèle).
- 3. *Reproduction chez les spermatophytes*
 - Etude pratique de la structure d'une étamine et du pollen, de l'ovaire et de l'ovule;
 - Réalisation et analyse de germination de grains de pollen et mise en évidence d'un chimiotropisme;
 - Les phases de la reproduction d'un spermatophyte. La vie latente d'une graine et l'entrée en vie active. Notion de cycle de développement. Rapport entre cycle de développement et cycle chromosomique.
- 4. *La multiplication végétative :*
 - Etude pratique de quelques exemples de multiplication végétative chez les végétaux, les animaux, les bactéries;
 - Rapports entre multiplication végétative et reproduction sexuée : notion de clone;
 - Multiplication végétative et sexualité chez les bactéries. Cas particulier des virus.
- III. — *Quelques problèmes de génétique et d'évolution.*
- 1. *La variation :*
 - Etude biométrique de la variation dans une lignée pure et dans une population;
 - Analyse et exploitation des résultats quantitatifs. Paramètres caractéristiques d'une distribution de fréquence.
 - Variations somatiques (somations) et variations héréditaires (mutations);
 - Variation et sélection. Idée de la diversité des races dans une espèce animale domestique ou une plante cultivée;
 - Notion, critères et définition de l'espèce.
- 2. *L'hérédité et la génétique :*
 - 1. *Lois statistiques de la transmission des caractères héréditaires :*
 - Etude sur un exemple de la descendance de parents qui ne diffèrent que par un seul caractère. Dominance. Pureté des gamètes;
 - Analyse et interprétation de résultats statistiques des descendants de parents qui diffèrent par deux caractères. Ségrégation indépendante des caractères;
 - Analyse de résultats statistiques non conformes à la ségrégation indépendante des caractères : linkage et crossing-over;
 - Principe de l'établissement d'une carte factorielle. Notion de gène.

2. L'hérédité chez l'homme - Les problèmes de la génétique humaine :

- Etude sur pedigrees d'un cas simple d'hérédité chez l'homme;
- Un cas d'hérédité liée au sexe. Les chromosomes humains;
- Quelques cas particuliers : la transmission des groupes sanguins et du facteur rhésus; l'hérédité de la pigmentation;
- Evocation des problèmes de l'eugénisme (1/2 heure à 1 heure maximum).

3. Les étapes récentes de la génétique : Notions fondamentales (évocation rapide : 1 à 2 heures maximum).

Terminale D uniquement

3. L'évolution :

1. Les grandes étapes de l'évolution de la vie : (Aperçu en 4 heures maximum).

- De l'apparition de la vie à la conquête du milieu aérien;
- Les adaptations d'un groupe paléontologique à l'ère secondaire;
- L'évolution d'un groupe à l'ère tertiaire.

2. Quelques faits actuels suggérant l'idée d'évolution :

- Etude pratique si possible par la dissection, ou éventuellement à partir d'échantillons, de l'organisation comparée au choix du professeur, soit du cœur et des arcs aortiques, soit de l'appareil respiratoire, des vertébrés;
- Présentation de quelques autres faits suggérant l'idée d'évolution : organes rudimentaires et le principe d'homologie d'E. Geoffroy-Saint-Hilaire; interprétation d'un fait de parasitisme.

3. Origine et évolution de l'homme :

- Analyse de documents paléontologiques et de documents d'archéologie préhistorique;
- Esquisse de l'histoire de l'homme et de son origine.

4. Les théories de l'évolution.

XII. — SCIENCES PHYSIQUES.

A. — Classes de seconde.

a) Chimie :

Sections A, C et D :

Horaires : Une heure par semaine, de préférence sous forme de travaux pratiques, cours.

Programme :

Notions fondamentales déduites de l'étude de l'eau : corps pur, mélange, corps simple, corps composé, analyse et synthèse chimiques.

Air.

Structure de la matière : atomes, molécules. Notions chimiques symboles, formules, nombre d'Avogadro, représentation d'une réaction par une équation chimique.

Oxygène. Hydrogène.

Structure de l'atome : électrisation; les deux espèces d'électrification; schématisation de l'atome : le noyau et son cortège électronique. Le proton.

Chlorure de sodium, électrolyses : ions Cl^- et Na^+

Interprétation électronique de la formation des ions. Bilan électronique aux électrodes. Notions très sommaires sur la liaison ionique et sur la liaison covalente de deux atomes.

Acide chlorhydrique. Ion H^+

Soude. Ion OH^-

Chlore.

Transformation du soufre en dioxyde et en trioxyde.

Propriétés chimiques de l'ammoniac. Caractères basiques de la solution ammoniacale. Ion ammonium.

Propriétés chimiques de l'acide nitrique. Ion nitrate.

Fonctions acide et base.

b) Physique :

Section A :

Horaires : Deux heures hebdomadaires dont : 1 heure de travaux pratiques cours et 1 heure de cours exercices.

Programme :

Mécanique : Poids d'un corps; verticale; mesure du poids d'un corps par l'allongement d'un ressort.

Variation du poids d'un corps avec le lieu; invariance de la masse. Relation $P = mg$ (g définissant l'intensité de la pesanteur au lieu considéré).

Effets statiques des forces. Etude expérimentale de l'équilibre d'un solide auquel sont appliquées des forces concourantes ou des forces parallèles; règles de composition et de décomposition, résultante.

Notions de couple.

Forces de contact; action et réaction.

Forces à distance : forces électrostatiques; forces magnétiques.

Etats de la matière : divers états de la matière : exemples familiers.

Les constituants de la matière : atomes, molécules, ions, électrons.

Pression en un point d'un fluide. Pression atmosphérique. Différence de pression entre deux points d'un fluide en équilibre. Th. de Pascal, applications, mesures d'une pression par une colonne liquide, principe du baromètre à mercure; poussée d'Archimède.

Optique : Propagation rectiligne de la lumière, lois de la réflexion, miroirs plans. Lois de la réfraction; réflexion totale. Prisme. Dispersion de la lumière blanche par un prisme.

Sections C et D.

Horaires : 4 heures hebdomadaires dont 2 heures de travaux pratiques et de travaux pratiques cours + 2 heures de cours et exercices.

Programme :

Divers états de la matière; exemples familiers.

Mécanique : Poids d'un corps; verticale; mesure d'un poids par l'allongement d'un ressort, dynamomètres. Existence de centre de gravité.

Variation du poids d'un corps avec le lieu; invariant de la masse. Relation $P = mg$ (g représentant la direction, le sens et l'intensité de la pesanteur).

La force, grandeur vectorielle.

Forces au contact de deux corps; action et réaction.

Notion de pression.

Equilibre d'un solide soumis à deux forces. Equilibre d'un solide soumis à trois forces dont les supports sont concourants. Cas général des forces concourantes.

Equilibre d'un solide soumis à des forces parallèles.

Règle de composition et de décomposition des forces appliquées à un solide; résultante.

Equilibre d'un solide reposant sur un plan horizontal.

Equilibre d'un solide mobile autour d'un axe. Moment d'une force par rapport à un axe dans les seuls cas où la force est, soit orthogonale, soit parallèle à l'axe.

Notion expérimentale de couple : exemple du couple de torsion d'un fil.

Etude expérimentale de la balance et de ses qualités.

Masse volumique d'un solide, d'un liquide; densité par rapport à l'eau; leur détermination. Notion de pression.

Statique des fluides : Forces exercées par un fluide en équilibre sur une portion de paroi. Pression en un point d'un fluide. Existence de la pression atmosphérique.

Différence de pression entre deux points d'un fluide en équilibre; application au théorème de Pascal.

Poussée d'Archimède; application aux corps flottants; application à la détermination de masses volumiques et aux densités.

Mesures de la pression atmosphérique; principe du baromètre à mercure et du baromètre métallique.

Principes du manomètre à air libre et du manomètre métallique.

Optique : Propagation rectiligne de la lumière.

Lois de la réflexion; miroirs plans.

Lois de la réfraction, réfraction limite; réflexion partielle et réflexion totale.

Marche d'un rayon lumineux dans une lame à faces parallèles; cas d'une lame mince.

Déviation de la lumière par un prisme; dispersion de la lumière blanche.

Lentilles sphériques minces : marche des rayons; images, formules.

Association de lentilles minces.

B. — Classes de première.

a) Chimie :

Section A :

Horaires : Une heure par quinzaine.

Programme :

Corpuscules :

Structure de l'électricité; effet thermoelectronique.

Structure granulaire de la lumière; effet photoélectrique, photons.

L'association onde-corpuscule.

Matérialisation de l'énergie; relation d'Einstein.

Noyau atomique; radioactivité.

Structure des molécules précisée sur quelques exemples (eau, dioxyde de carbone, méthane, éthane, éthylène, acétylène, benzène).

Réaction de substitution, d'addition et de condensation, en chimie organique; exemples.

Intérêt de la synthèse en chimie organique.

Section C.

Horaires : Une heure par semaine (de préférence sous forme de travaux pratiques cours).

Programme :

Alumine, aluminium, principe de la métallurgie de l'aluminium.

Propriétés chimiques du zinc.

Propriétés chimiques du fer; ions ferreux et ferriques; notions sommaires sur l'élaboration des fontes et des aciers.

Propriétés chimiques du cuivre.

Propriétés du méthane et de l'éthylène. Propriétés et préparation de l'acétylène.

Propriétés du benzène.

Propriétés de l'acide acétique; sa synthèse industrielle.

Section D :

Horaires : Une heure par semaine (de préférence sous forme de travaux pratiques cours).

Programme :

Propriétés chimiques de métaux usuels.

Propriétés du méthane et de l'éthylène. Propriétés et préparation de l'acétylène. Propriétés des composés suivants : benzène, éthanol, éthane, acétone, monoéthylamine, acétamide, urée, glycérine, glucose.

Filiation des principales fonctions de la chimie organique (à partir de l'éthane par exemple).

b) Physique :

Section A :

Horaires : Une heure de travaux pratiques cours par semaine.

Une heure d'exercices par quinzaine.

Programme :

Mécanique-Énergie-chaleur : Expérience qualitative sur les dilatations. Température, son repérage.

Notion de vitesse déduite du mouvement rectiligne uniforme. Notion d'accélération, déduite de l'étude du mouvement recti-

line uniformément accéléré (roulement d'une bille sur un plan incliné).

Etude expérimentale de la chute libre.

Travail d'une force. Travail d'un poids. Énergie potentielle de pesanteur. Énergie cinétique. Leurs transformations mutuelles.

Notion de quantité de chaleur. Transformation du travail en chaleur et transformation inverse.

Électricité : Le courant électrique défini par ses effets.

Nature du courant électrique. Notion de quantité d'électricité; notion d'intensité d'un courant électrique.

Exemples de transformation de l'énergie électrique en énergie calorifique (effet Joule); en énergie chimique (électrolyse); en énergie mécanique (moteurs). Notion de différence de potentiel. Résistance morte; loi d'Ohm. Force électromotrice d'un générateur.

Orientation d'une aiguille aimantée au voisinage d'un aimant. Notion de champ magnétique. Existence du champ magnétique terrestre. Existence de champs magnétiques créés par les courants.

Existence des forces électromagnétiques.

Mouvement vibratoire simple, propagation d'un ébranlement et mouvement sinusoïdal composition de mouvement; interférences.

Sections C et D :

Horaires : 4 h. 30 dont 2 h. de travaux pratiques cours + 2 h. 30 de cours et exercices.

Programme :

Énergie-chaleur : Travail d'une force constante en grandeur et en direction. Travail d'un poids. Énergie potentielle de pesanteur, en variation. Champ de pesanteur.

Puissance, chaleur de 20 C.

Chaleur : Expériences qualitatives sur les dilatations.

Notions de température. Echelle Celsius. Echelle Kelvin. Usage du thermomètre à mercure.

Définition du coefficient de dilatation linéaire et du coefficient de dilatation cubique des solides. Définition du coefficient de dilatation absolue d'un liquide.

Compressibilité des gaz. Loi de Mariotte. Dilatation des gaz à pression constante et variation de pression à volume constant.

Masse volumique d'un gaz; densité par rapport à l'air.

Notion de quantité de chaleur. Exemple de transformation du travail en chaleur et de la chaleur en travail; le Joule, unité de quantité de chaleur; la calorie. Principe de la méthode calorimétrique des mélanges.

Chaleur massique des solides et des liquides; leur détermination.

Changements d'état d'un corps pur.

Électricité : Électrisation; les deux espèces d'électricité; actions mutuelles de deux charges dans le vide.

Loi de Coulomb; unité de charge; le Coulomb. L'élection.

Notion de champ électrique; champ créé par une charge ponctuelle, généralisation, lignes de champs. Champ uniforme; réalisation au moyen de deux plateaux parallèles chargés.

Travail des forces électriques dans un champ uniforme. Notion de différence de potentiel, $W = q (V_a - V_b)$. Le volt.

Le courant électrique défini par ses effets; sa nature, son intensité, sa mesure pratique.

Électrolyse; lois de Faraday.

Transformations d'énergie dans un circuit électrique; interprétation énergétique de la différence de potentiel dans une portion de circuit.

Lois de Joule, résistance; loi d'Ohm. Résistance d'un conducteur cylindrique homogène; variation de la résistance avec la température. Existence de la supraconductivité. Applications de la loi de Joule chauffage, principe de l'éclairage par incandescence.

Répartition d'un courant entre plusieurs résistances mortes en parallèle. Shunt d'un ampèremètre. Emploi d'un voltmètre.

Générateurs, forces électromotrices, Récepteurs, force contre-électromotrice. Expression de la différence de potentiel entre deux points d'un circuit.

Application des lois du courant à un circuit simple et à un réseau ne comportant que deux nœuds.

Mesure d'une résistance, d'une différence de potentiel, d'une force électromotrice, d'une force contre-électromotrice.

Polarisation des électrodes; notions sommaires sur les piles et les accumulateurs.

Aimants définis par leurs effets.

Champ magnétique. Champ magnétique uniforme. Moment magnétique.

Champ magnétique terrestre, sans aucune indication sur les mesures. Champs magnétiques des courants; proportionnalité de l'induction magnétique à l'intensité du courant dans le vide ou dans l'air; valeur de l'induction magnétique à l'intérieur d'un solénoïde infiniment long.

Action d'une induction magnétique uniforme sur un courant et d'un courant sur un courant, loi de Laplace. Définition légale de l'ampère. Travail des forces électromagnétiques, flux d'induction.

Principe du galvanomètre à cadre mobile.

Condensateurs. Capacité; énergie; groupement.

C. — Classes terminales.

a) Chimie :

Section A : (pas de chimie).

Sections C et D :

Horaires : Une heure par semaine.

Programme :

Structure électronique de l'atome : Préparation des électrons. Classification périodique. Liaisons ioniques, covalente et semi-polaire.

Composition du noyau atomique : Nombre de charge, nombre de masse. Isotopes; représentation d'un nucléide. (Pour traiter cette partie du programme, il est recommandé d'attendre que soit achevée l'étude du programme de physique).

Structures des molécules : Notions sur les liaisons covalentes et sur la liaison délocalisée, déduites de l'étude des molécules suivantes : H_2 , HCl , H_2O , CH_4 , C_2H_2 , CO_2 , C_6H_6 . Liaison covalente polarisée.

Application à l'étude de quelques réactions en chimie organique (substitution, addition, polymérisation).

Notion de groupement fonctionnel exposée à partir de la fonction alcool.

Réactions réversibles et équilibres chimiques :

— Synthèse de l'ammoniac;

— Estérification et hydrolyse.

Acide, bases et sels en solution aqueuse :

Ionisation de l'eau; définition du pH; emploi des indicateurs colorés; caractère acide ou basique des solutions salines.

Oxydo-réduction :

Interprétation électronique de l'oxydo-réduction limitée aux exemples suivants :

Réduction d'un ion métallique et de l'ion H^+ par un métal, étude qualitative de la pile Daniell; ion hypochlorite; ion permanganate en milieu acide; ion ferreux; dioxyde de soufre en solution aqueuse.

b) Physique :

Section A :

Horaires : 1 heure 30 par semaine.

Programme :

Phénomènes vibratoires :

Mécanisme de propagation d'un ébranlement sinusoïdal le long d'une corde.

Mécanisme d'un phénomène d'interférence à la surface d'un liquide.

Expérience d'interférence lumineuse. Nature vibratoire de la lumière.

Nature du courant alternatif sinusoïdal, effet de capacité, effet du self. Mécanisme de fonctionnement d'un circuit oscillant.

Existence d'ondes électromagnétiques. Appartenance des ondes radio, radar, TV, de l'infrarouge, de la lumière visible, de l'ultra-violet, des rayons X à la famille des ondes électromagnétiques. Leurs propriétés respectives.

Phénomènes corpusculaires :

Nature de l'effet thermoélectronique.

Nature de l'effet photoélectronique.

Noyau atomique, Radioactivité.

Mécanisme de l'émission de la lumière par l'atome.

Le programme que nous venons de proposer pour les sections A est un programme, nous le rappelons, d'initiation aux principaux phénomènes de la physique, ayant avant tout un caractère descriptif. Il devrait permettre au professeur d'intercaler des exposés sur certaines techniques et expériences d'actualité. Par exemple, il serait possible, à partir de l'effet thermoélectronique, de donner le principe de l'oscilloscope électronique : à partir de l'effet photoélectronique, d'évoquer la technique de la télévision etc...

Section C et D :

Horaires : 5 heures dont 2 heures de travaux pratiques et travaux pratiques cours + 3 heures de cours exercices.

Programme :

Cinématique : Généralités sur le mouvement plan d'un point; repérage du mobile; trajectoire, abaisse curviligne, équation horaire, vecteur espace. Notion de vitesse moyenne et de vitesse instantanée. Notion d'accélération.

Mouvement rectiligne : uniforme, uniformément varié et sinusoïdal.

Mouvement circulaire quelconque : expression des composantes normales et tangentielles de l'accélération. Mouvement circulaire uniforme.

Dynamique : Chute libre.

Principe fondamental de la dynamique; effets dynamiques des forces agissant sur un point matériel; proportionnalité des forces aux accélérateurs; notion de masse; relation fondamentale de la dynamique. Cas de la pesanteur. Principe d'inertie.

Application de la relation fondamentale de la dynamique au mouvement circulaire uniforme et mouvement rectiligne sinusoïdal.

Notion sur mécanique des systèmes de points matériels forces extérieures et forces intérieures. Énoncé du théorème du mouvement du centre de gravité; application au solide animé d'un mouvement de translation; oscillations de translation d'un corps pesant suspendu à un ressort.

Proportionnalité du moment des forces aux accélérations angulaires dans le mouvement de rotation d'un point matériel autour d'un axe.

Notion de moment d'inertie. Relation fondamentale de la dynamique appliquée à la rotation d'un solide autour d'un axe. Application au mouvement sinusoïdal de rotation; pendule de torsion.

Quantité de mouvement et moment cinétique; application très simple.

Énergie cinétique. Énoncé du théorème de l'énergie cinétique; application au solide animé d'un mouvement de translation ou d'un mouvement de rotation.

Pendule pesant. Étude expérimentale. Cas limite du pendule simple.

Énergie mécanique potentielle d'un système. Transformation mutuelle des énergies mécaniques potentielles et cinétiques.

Phénomène périodique : Définition des mouvements périodiques : période et fréquence. Cas des mouvements sinusoïdaux : pulsation et phase.

Propagation d'un ébranlement et d'un mouvement vibratoire sinusoïdal; vitesse de propagation; longueur d'onde.

Nature vibratoire du son.

Composition de mouvements vibratoires de même période et de même direction; règle de Fresnel. Interférences.

Ondes stationnaires.

Notions sommaires sur les vibrations forcées et sur la résonance.

Optique physique : Réalisation d'une expérience d'interférence en optique à franges non localisées (miroirs de Fresnel ou trous de Young aucun autre dispositif n'est au programme).

Existence des radiations infra-rouges et ultra-violettes.

Electricité et phénomènes corpusculaires : Induction électromagnétique, Loi de Lenz. Expression de la fem. Auto-induction. Inductance d'un circuit.

Principe de la production d'une force électromotrice alternative-effets. Intensité et tension efficaces.

Etude de l'influence de l'inductance et de la capacité en courant alternatif. Impédance d'une portion de circuit (ne comportant ni générateur, ni acteur, ni dérivation).

Puissance moyenne et facteur de puissance.

Effet thermoélectronique. Diode.

Accélération des électrons par un champ électrique. Electro-volt.

Propriétés des faisceaux électroniques; oscilloscope.

Effet photoélectrique (limité à l'émission d'un métal pur dans le vide). Nature corpusculaire de la lumière. Photons.

Masse et énergie. Enoncé de la relation d'Einstein.

Stabilité du noyau atomique; défaut de masse.

Radioactivité B — et B +. Nature du rayonnement; demi-vie.

XIII. — Dessin.

Horaires : 1 heure hebdomadaire facultative.

A. — Introduction :

D'une façon générale, on peut considérer que les notions élémentaires ont été acquises, dans tous les domaines, au cours du Premier Cycle. L'une des tâches de l'éducateur, au niveau du Second Cycle, est de faire le point des acquisitions et de combler les lacunes éventuelles.

On doit aussi tenir compte du fait que, les élèves qui suivent les cours d'Education artistique du Second Cycle, sont des *volontaires* qui ont, généralement, des dons pour les arts plastiques ou qui sont intéressés par ce domaine. La pédagogie sera donc radicalement différente de celle que l'on a à appliquer dans le Premier Cycle.

Enfin, la plupart des élèves qui suivent les cours d'Education Artistique, à ce niveau, se préparent à se présenter à l'épreuve facultative du Baccalauréat.

Les considérations qui précèdent déterminent un certain nombre de lignes de force pédagogiques, que l'éducateur devrait suivre :

1° Faire régner, dans les classes du Second Cycle, une *ambiance d'atelier*, sans, pour cela, céder à l'anarchie; les élèves sont, d'ailleurs, peu nombreux et de bonne volonté.

2° Traiter tous les problèmes artistiques à un *niveau adulte*;

3° Favoriser l'épanouissement de la personnalité artistique de chaque élève et l'encourager à approfondir ses connaissances dans les techniques d'expression qui lui conviennent le mieux;

4° Développer l'initiation esthétique et multiplier les occasions d'enrichissement culturel;

5° Encourager la production d'œuvres libres, réalisées à la maison.

B. — **Horaires :** 2 heures hebdomadaires facultatives, de préférence groupées.

C. — Programme :

A. — Classe de seconde.

1° Acquisition des Techniques d'Expression :

Révision et approfondissement, à l'occasion des différents exercices d'observation ou de création, des techniques acquises dans le Premier Cycle. Des techniques nouvelles seront enseignées; pour permettre la traduction des différentes matières et pour obtenir certains effets; ainsi les effets obtenus :

— A l'aide de la *gouache*, au moyen de différents outils (pinceau, brosse, couteau, rouleau, vaporisateur, grattoir, pochoir, etc...) et de différents procédés (gouache aquarellée, carte à gratter, gomme liquide, décoloration, émulsion, monotype, empreinte, engravure, projections, coulures, tâches, etc...);

— A l'aide de l'*encre* : étude et utilisation des différentes encres (ordinaires, indélébiles, volatiles, grasses, broy de noix) et des différents outils;

— Outils de *tracé* (plumes métalliques et instruments mécaniques, plumes d'oiseau, bâtonnets, etc...);

— Outils *courants* (pinceaux, brosses, rouleaux, etc...);

— Outils *donnant un effet de matière* : matériel d'empreinte et matériel à crachis;

— A l'aide de *techniques spéciales* : craies à la cire, pastels à l'huile, collages de matériaux divers, etc...

A l'occasion des exercices utilisant les différentes techniques qui précèdent, on s'efforcera de faire connaître aux élèves les différents supports ainsi que les techniques auxquelles ils sont particulièrement adaptés.

2° Activités d'observation :

— Représentation au trait, en valeurs ou en couleurs, de *modèles isolés ou groupés*, présentés à distance et traités par tous les élèves. Ces modèles seront choisis, avant tout, en fonction de leur intérêt artistique. Une grande liberté sera laissée aux élèves dans le choix des procédés, ainsi que dans celui de l'option esthétique : réaliste, expressive, décorative, etc...

— *Croquis* de personnages, d'objets, d'intérieurs, éventuellement de paysages. Eléments d'anatomie animale; schématisations d'animaux;

— Etudes d'après des *modèles rapprochés*, isolés ou groupés sur la même feuille. Technique d'exécution variées : trait, valeurs, couleurs,

— Perspective :

a) Révision des acquisitions du Premier Cycle, dans le domaine de la perspective d'observation.

b) Perspective construite :

— Généralités, éléments nécessaires à l'établissement d'une épure;

— Le géométral ou plan;

— La mise en perspective du géométral;

— La mise en ombres.

Les exercices s'appliqueront à des volumes élémentaires occupant des positions simples.

3. — Activités de création :

— Compositions mettant en scène des personnages ou des animaux : illustrations de thèmes familiers, évocations imaginaires ou poétiques. Toutes les techniques, tous les styles seront admis, pour permettre l'épanouissement de la personnalité de chacun. Les formats seront laissés libres, mais on encouragera les élèves, dont le tempérament s'y prête, à adopter des surfaces importantes.

— Décoration :

a) Connaissance des techniques décoratives.

Notions sommaires concernant l'*orfèvrerie*, la *joaillerie*, le travail et le décor du cuir. Exemples tirés du patrimoine artistique africain et universel.

Exercices d'application mettant en œuvre des éléments humains, animaux, végétaux ou géométriques;

b) Notions de décoration en volume : conditionnement, emballage. Exercices d'application;

c) Prise de documents dans tous les domaines décoratifs abordés.

4. — Activités d'initiation esthétique :

— Visites de musées et d'expositions; présentations d'œuvres ou de reproductions d'œuvres, en relation avec le programme d'Histoire;

— Débats, essais écrits et exposés oraux au sujet des œuvres présentées ainsi que sur des thèmes librement choisis par les élèves.

— L'art préhistorique, l'art antique (notions);

— L'art océanien (notions);

— L'art « moderne » : les origines : l'impressionnisme, le néo-impressionnisme, les isolés (notions).

Note générale :

Toutes les activités proposées, ci-dessus, constituent un programme maximum, qui laisse à l'éducateur la faculté de choisir les sujets qui lui paraissent les mieux adaptés au niveau de sa classe et aux ressources dont il dispose. Certains travaux réalisés dans cette classe, pourront, en outre, être axés sur un ou plusieurs centres d'intérêt communs à différentes disciplines.

*Classe de première***1^{re} Acquisition des techniques d'expression :**

Révision et approfondissement, à l'occasion des différents exercices d'observation ou de création, des techniques acquises dans le premier cycle et en classe de seconde.

2^{re} Activités d'observation :

Représentation au trait, en valeurs ou en couleurs, de modèles isolés ou groupés présentés à distance et traités par tous les élèves. Ces modèles seront choisis, avant tout, en fonction de leur intérêt artistique. Une grande liberté sera laissée aux élèves dans le choix des procédés, ainsi que dans celui de l'option esthétique : réaliste, expressive, décorative, etc...

— Croquis de personnages, d'objets, d'intérieurs, éventuellement de paysages et d'animaux.

— Etudes d'après des modèles rapprochés isolés ou groupés sur la même feuille. Techniques d'exécution variées : trait, valeurs, couleurs.

Perspective construite :

Mise en perspective, puis en ombres, de volumes complexes isolés ou de groupements de volumes. Positions simples, puis accidentelles. Intérieurs, paysages. Reflets.

3^{re} Activités de Création :

— Compositions mettant en scène des personnages ou des animaux : illustrations de thèmes familiers, évocations imaginaires ou poétiques. Toutes les techniques, tous les styles seront admis, pour permettre l'épanouissement de la personnalité de chacun. Les formats seront libres, mais on encouragera les élèves, dont le tempérament s'y prête, à adopter des surfaces importantes.

Décoration :

a) Exercices portant sur les techniques décoratives déjà étudiées au cours du 1^{er} Cycle et en classe de Seconde;

b) Connaissance des formes traditionnelles : le costume, la parure, la coiffure, les objets culturels, les ustensiles, les outils, les armes, les instruments de musique, le mobilier. Etablissement d'une documentation concernant ces domaines;

c) Exercices de décoration en volumes : conditionnement, emballages, publicité; recherche de formes utiles, notions de « design ».

4^{re} Activités d'initiation esthétique :

— Visites de musées et d'expositions, présentations d'œuvres ou de reproductions d'œuvres en relation avec le programme d'Histoire;

— Débats, essais écrits et exposés oraux au sujet des œuvres présentées ainsi que sur des thèmes librement choisis par les élèves;

— L'art au Moyen-Age, l'art renaissant, l'art classique, l'art baroque en Europe (notions);

— Les arts américains;

— L'art « moderne » : le cubisme, le fauvisme, les nabis, le néo-plasticisme, le suprématisme, l'expressionnisme, le « blanc Reiter, le futurisme, le surréalisme, les naïfs (notions).

Note générale :

Toutes les activités proposées, ci-dessus, constituent un programme maximum, qui laisse à l'éducateur la faculté de choisir les sujets qui lui paraissent les mieux adaptés au niveau de sa classe et aux ressources dont il dispose. Certains travaux réalisés dans cette classe pourront, en outre, être axés sur un ou plusieurs centres d'intérêt communs à différentes disciplines.

Classe terminales :

— Représentation au trait, en valeurs ou en couleurs, de modèles isolés ou groupés présentés à distance et traités par tous les élèves. Ces modèles seront choisis, avant tout, en fonction de leur intérêt artistique. Une grande liberté sera laissée aux élèves dans le choix des procédés ainsi que dans celui de l'option esthétique : réaliste, expressive, décorative, etc...

— Croquis de personnages, d'objets, d'intérieurs, éventuellement de paysages et d'animaux;

— Etudes d'après des modèles rapprochés, isolés ou groupés sur la même feuille. Techniques d'exécution variées : trait, valeurs, couleurs.

Perspective construite :

Mise en perspective, puis en ombres, de volumes complexes isolés ou de groupements de volumes. Positions simples, puis accidentelles. Intérieurs, paysages. Reflets. Perspective du personnage.

2^{re} Activités de création :

— Compositions mettant en scène des personnages ou des animaux : illustrations de thèmes familiers, évocations imaginaires ou poétiques. Toutes les techniques, tous les styles seront admis, pour permettre l'épanouissement de la personnalité de chacun. Les formats seront libres, mais on encouragera les élèves, dont le tempérament s'y prête, à adopter des surfaces importantes.

Décoration :

a) Connaissance des techniques décoratives : le vitrail, le luminaire, le bronze. Exercices de recherches dans ces domaines;

b) Décoration en volumes : panneaux décoratifs en relief, techniques contemporaines (mobiles, stables, art luminocinétique, etc...)

3^{re} Activités d'initiation esthétique :

— Visites de musées et d'expositions, présentations d'œuvres ou de reproductions d'œuvres en relation avec le programme d'Histoire.

Débats, essais, écrits et exposés oraux au sujet des œuvres présentées ainsi que sur des thèmes librement choisis par les élèves.

— L'art romantique, l'art réaliste en Europe au XIX^e siècle (notions).

— L'art en Asie (notions).

— L'art contemporain dans le monde : grands mouvements, grands artistes (notions).

— Connaissance de la gravure.

Note générale :

Toutes les activités proposées, ci-dessus, constituent un programme maximum, qui laisse à l'éducateur la faculté de choisir les sujets qui lui paraissent les mieux adaptés au niveau de sa classe et aux ressources dont il dispose. Certains travaux réalisés dans cette classe, pourront, en outre, être axés sur un ou plusieurs centres d'intérêt communs à différentes disciplines.