

REPUBLIQUE D'HAÏTI

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

11-INFORMATIQUE

2008-2009

Préambule -----	5
I. FINALITES DE L'ÉDUCATION HAITIENNE -----	6
II. BUTS ET OBJECTIFS GENERAUX DE L'EDUCATION EN HAITI -----	7
III. MISSION DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE EN HAITI-----	7
3.1 <i>Mission d'Instruction</i> -----	7
3.2 <i>Mission de formation à la vie sociale</i> -----	8
3.3 <i>Mission de qualification</i> -----	8
IV. OBJECTIFS ET PRINCIPES GÉNÉRAUX DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE EN HAITI-----	9
4.1 <i>Objectifs</i> -----	9
4.2 <i>Principes</i> -----	10
V. FINALITÉS DE L'ENSEIGNEMENT DE L'INFORMATIQUE -----	11
5.1 <i>Finalités</i> 11	
5.2 <i>Compétences</i> -----	12
5.3 <i>Principes</i> -----	12
5.6 <i>Profil de sortie</i> -----	13
VI. OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE L'ENSEIGNEMENT DE L'INFORMATIQUE-----	13
<i>Objectifs de la filière Enseignement Général</i> -----	13
6.1.1 Objectifs de la première année du tronc Commun -----	13
6.1.2 Objectifs de la deuxième année du tronc Commun-----	13
6.1.3 Objectif de la troisième et de la quatrième année de l'enseignement général-----	14
6.1.3.1 La série des Mathématiques et Sciences Physiques -----	14
6.1.3.2 La série Science de la vie et de la terre -----	14
6.1.3.3 La série des sciences économiques et sociales -----	15
6.1.3.4 La série littéraire, linguistique et artistique-----	15
6.2 <i>Objectifs de la filière d'enseignement technologique</i> -----	15

6.2.1	Objectif pour la série des sciences informatiques -----	15
6.2.2	Objectif pour les série Sciences et Techniques Industrielles, Tertiaires, Agricoles, Médico-sociales -----	16
6.3	<i>Objectifs de la filière Pédagogique</i> -----	16
VII.	PLAN D'ÉTUDES -----	17
VIII.	PROGRAMME CADRE D'INFORMATIQUE -----	24
8.1	<i>SÉRIE MATHÉMATIQUES ET SCIENCES PHYSIQUES, ET FILIÈRE D'ENSEIGNEMENT TECHNOLOGIQUE - TABLEAU SYNOPTIQUE</i> -----	25
8.2	<i>FILIÈRE D'ENSEIGNEMENT GÉNÉRALE (SAUF SÉRIE MATHÉMATIQUES ET SCIENCES PHYSIQUES) ET FILIÈRE PÉDAGOGIQUE- TABLEAU SYNOPTIQUE</i> -----	27
IX.	PROGRAMME DÉTAILLÉ D'INFORMATIQUE DE LA 2^{ème} ANNÉE DU SECONDAIRE -----	30

Ce DOCUMENT-PROGRAMME du **Secondaire** a été révisé, sous la responsabilité de la Direction de l'Enseignement Secondaire (DES) et la Commission Multisectorielle D'Implantation du Nouveau Secondaire, par une Commission Spéciale organisée en SOUS-COMMISSION des diverses disciplines formées de spécialistes appartenant à l'ensemble des secteurs d'Éducation, publics et privés, notamment :

* La Commission Multisectorielle D'Implantation du Nouveau Secondaire (COMINS) * L'Institut National de Formation Professionnelle (INFP) * Aide et Action, Haïti * Le Collège Julmiste Joseph* Le Collège LEO DEFAY * L'Université Valparaiso * L'Association Haïtienne des Enseignants de Français (ASHAPROF) * Le Ministère de la jeunesse et des Sports et de l'Action Civique * L'École Nationale des Arts * Le Centre d'Études Secondaire * Le Nouveau Collège Bird * L'Institution Sainte Rose de Lima * Le Collège de Cote de Plage * L'Université Quisqueya (UNIQ) * La Société D'Ingénierie et de Technologie (INGIETEK) * Ecole Normale Supérieure * Lycée Henry Christophe * Centre d'Études Modernes Universelles * C.E.M des Cayes (Département du Sud).

L'Institut Haïtien de Formation en Sciences de l'Éducation (IHFOSED) a assuré l'encadrement technique et méthodologique des Sous-commissions d'élaboration et a apporté un appui logistique à la production de ce document.

Le Ministère de L'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle adresse ses sincères remerciements à tous ceux qui ont contribué directement ou indirectement à l'aboutissement de ce travail de haute portée.

Préambule

Suivant les principes de la nouvelle Politique éducative nationale, ce PROGRAMME PEDAGOGIQUE OPERATIONNEL vise à consolider les bases Philosophiques, sociologiques, pédagogiques et psychologiques de l'Éducation des élèves pendant leurs études au cours de l'école Secondaire. Ses Caractéristiques sont les suivantes :

- I. RENFORCEMENT des acquis réalisés;
- II. NOUVEAU PROFIL DE L'ELEVE en fin de scolarité, exprimé sous forme de compétences à démontrer en fin de cycle
- III. STRUCTURES de l'École Secondaire haïtienne;
- IV. PROGRAMMES CADRES ET DETAILLÉS pour l'ensemble du cycle pour chaque année d'enseignement et pour chaque discipline d'enseignement;
- V. NOUVELLES STRATÉGIES d'enseignement et d'apprentissage, afin de rendre plus efficace le travail des élèves et des enseignants;
- VI. PREPARATION ET OUVERTURE vers les niveaux supérieurs de l'École Haïtienne (Enseignements Supérieurs et Universitaires)

Le programme scolaire du secondaire inaugure une nouvelle étape dans l'évolution de la rénovation du système Éducatif haïtien. Par son Orientation, par son contenu et par son nouveau rôle dans la pratique scolaire, il se veut un instrument efficace pour la promotion de la démocratie, du civisme et de l'unité nationale, car il est destiné à TOUS les enfants du pays.

I. FINALITES DE L'ÉDUCATION HAITIENNE

Selon le projet de Loi d'Orientation de l'Éducation élaboré en 1998 et déposé au parlement pour être entériné :

- ❖ L'éducation haïtienne, s'inspirant d'une philosophie humaniste et pragmatique, se veut nationale et affirme l'identité de l'homme haïtien. Elle doit favoriser l'épanouissement de la personne dans toutes ses dimensions, physique et sportive, affective, intellectuelle, artistique et morale et former des citoyens responsables, agents de développement politique, économique, social et culturel du pays. Elle doit promouvoir l'identité et la culture nationales. Elle doit également s'ouvrir aux valeurs universelles, régionales ou caribéennes et aux autres cultures, sans préjudices des valeurs culturelles du pays ;
- ❖ L'éducation haïtienne a pour mission de développer la conscience nationale, le sens des responsabilités et l'esprit Communautaire par l'intégration dans son contenu des données de la réalité haïtienne. Par sa contribution à l'amélioration de l'environnement physique et social et aux progrès dans la vie sociale et économique du pays, elle constitue un instrument de développement national ;
- ❖ L'éducation haïtienne vise avant tout à favoriser la formation de l'homme- citoyen -producteur capable d'améliorer en permanence les conditions physiques naturelles ; à créer les richesses matérielles et contribuer à la promotion des valeurs culturelles, morales et spirituelles. L'école haïtienne doit prôner les grandes valeurs des temps modernes comme le respect de la personne humaine. Par ses nouvelles fonctions, l'éducation haïtienne doit procurer à tous les enfants du pays, indistinctement une formation de base polyvalente et

solide, des opportunités de formation spécialisée à différents niveaux, ainsi que des possibilités réelles de réussir dans le développement des aptitudes individuelles.

II. BUTS ET OBJECTIFS GENERAUX DE L'EDUCATION EN HAITI

L'École haïtienne se propose de promouvoir un processus global et continu d'éducation de tous les fils et filles de la nation d'une manière complète et harmonieuse, par la poursuite des buts et des objectifs généraux suivants :

1. L'intégration de l'École Haïtienne à tous les niveaux d'activités socio-économiques nationales.
2. L'amélioration qualitative de l'enseignement et la rénovation des contenus.
3. La promotion de l'identité nationale et des valeurs culturelles.

III. MISSION DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE EN HAITI

Tel qu'il ressort des finalités, buts et objectifs généraux décrites dans les paragraphes précédents, l'enseignement secondaire haïtien se donne une triple mission : une **mission d'instruction**, une **mission de formation à la vie sociale** et une **mission de qualification**.

3.1 Mission d'Instruction

Cette mission vise à transmettre les connaissances culturelles ou savoirs qui permettent aux citoyens de connaître aussi bien l'environnement national qu'international. Elle contribue également à élargir et compléter les connaissances transmises au fondamental dans

les domaines historiques, géographiques, littéraires, scientifiques. Le nouveau secondaire contribuera à fournir aux élèves les instruments, les concepts, et les méthodes de référence résultant des avancées de la science et des paradigmes de l'époque.

Cette mission d'instruction contribuera à produire des hommes et des femmes capables de se situer dans le monde contemporain, de se déterminer et d'évoluer en fonction des moyens et des circonstances. Elle développera chez eux l'esprit critique et vigilant à l'égard de toutes les formes de manipulation et de manichéisme. Aujourd'hui, un esprit formé a besoin d'une culture générale étendue et de la possibilité d'approfondir un certain nombre de matières. Les programmes doivent favoriser, à travers différentes séries d'enseignement, la simultanéité de ces deux tendances.

3.2 Mission de formation à la vie sociale

Cette mission de formation à la vie sociale intègre trois dimensions qui sont liées :

- une dimension de formation à la vie civique que l'on peut qualifier, par rapport à l'étape actuelle de l'évolution de la société, de **construction de la démocratie et de l'État de droit en Haïti** dans la mesure où elle vise la formation d'hommes et de femmes capables de fonctionner comme des citoyens soucieux de leurs droits et de leurs devoirs et capables d'appliquer les règles du jeu démocratique ;
- une dimension de formation à l'action familiale pour préparer les élèves à leur future vie de couple et à leurs responsabilités de parents.

3.3 Mission de qualification

L'enseignement secondaire occupe une place importante dans le système scolaire. Entre l'enseignement fondamental (1^{er}, 2^e et 3^e cycles) prévu pour tous - qui obéit à une logique d'unification - et l'enseignement supérieur - qui obéit à une logique de spécialisation, l'enseignement secondaire participe à la formation des élèves dans la perspective d'une diversification progressive. Pour cela, il articule deux éléments constitutifs : **d'une part, une culture commune à laquelle doivent accéder tous les élèves préparant un baccalauréat, d'autre part, des cursus de formation en relation avec les grandes familles de métiers ou secteurs d'activités.**

IV. OBJECTIFS ET PRINCIPES GÉNÉRAUX DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE EN HAÏTI

4.1 Objectifs

En conformité avec la triple mission décrite ci-dessus, l'enseignement secondaire doit répondre aux objectifs généraux suivants :

- assurer aux élèves une formation générale, scientifique, technique et professionnelle de qualité en transmettant et en construisant des savoirs qui leur permettront de comprendre le monde contemporain ;
- Développer chez les élèves des attitudes, des aptitudes et des comportements leur permettant de devenir des agents de changement, de développement économique, social et culturel du pays et des promoteurs de la démocratie et des droits de l'homme ;
- Donner aux élèves une formation théorique et pratique favorisant le développement de qualifications indispensables à l'exercice d'une activité de production ;
- Réaliser l'orientation des élèves qui en fin de deuxième année du secondaire devra déboucher sur des filières diversifiées, celle-ci doit prendre en considération les souhaits des parents et des élèves et les possibilités de ces derniers. Cette stratégie devrait entraîner, en bout de piste, une diminution du taux de redoublement et une augmentation du taux de réussite car, les usagers mesurent le système éducatif à l'aune des résultats aux examens officiels ;

- Préparer les élèves, au terme de l'enseignement secondaire, à s'adapter au marché du travail et/ou accéder à l'enseignement supérieur ou universitaire.

4.2 Principes

Pour répondre effectivement aux objectifs, finalités et missions définis, l'élaboration des programmes du Secondaire a été bâtie à partir des principes de base suivants :

- a) Promotion des disciplines scolaires de base capables de contribuer à la formation complète de la personne des élèves.
- b) Les disciplines d'enseignement doivent permettre de lier la formation à l'emploi.
- c) l'orientation des contenus du programme vers l'interdisciplinarité, par l'organisation des curricula autour des thèmes centraux et par des approches liées à l'environnement économique, social, technique et culturel immédiat et à des structures concrètes de vie active.
- d) Le développement des apprentissages sur la base de l'orientation scolaire et professionnelle, doit tenir compte à la fois :
 - i) Des compétences terminales thématiques par discipline et par famille de disciplines
 - ii) des compétences spécifiques à développer par chaque élève enfin de parcours ;
 - iii) des souhaits et vœux des parents ;
 - iv) des besoins réels du monde professionnel et des perspectives nationales de développement.
- e) Le choix des contenus et méthodes doit stimuler chez les jeunes l'esprit d'analyse, de synthèse, d'évaluation et de jugement, l'aptitude à la recherche et à la créativité, qualités indispensables à leur intégration dans le processus de production et de développement national.
- f) Le contenu pédagogique doit se distinguer par une réduction de l'opposition « Travail Manuel - Travail intellectuel », par le décloisonnement des enseignements de chaque discipline grâce à l'application des connaissances et du développement des aptitudes.
- g) Le curriculum doit offrir des chances égales d'accès :
 - d'une part à des études et/ou des formations supérieures
 - d'autre part à l'emploi par le biais d'une formation technologique axée sur les grands ensembles de métiers (Industries, Gestion, Agriculture, Commerce, etc....)

V. FINALITÉS DE L'ENSEIGNEMENT DE L'INFORMATIQUE

5.1 Finalités

Nul ne peut ignorer la valeur et l'apport des sciences et de la technologie dans le développement socio-économique d'un pays. Il est évident qu'en Haïti on ne jouit pas comme dans les pays industrialisés des progrès scientifiques réalisés dans divers domaines. Compte tenu de ce retard accumulé au fil des ans, il s'avère donc nécessaire, dans le cadre de la mondialisation et de la recherche compétitive du savoir, de revaloriser nos programmes d'enseignement des matières scientifiques.

Ce programme s'inscrit dans la perspective d'un enseignement de base s'étendant sur quatre (4) années et vise à promouvoir chez nos élèves le sens des valeurs de la société haïtienne, il vise en outre à lui permettre de faire face concrètement aux situations quotidiennes et de se positionner comme citoyen du XXI^e siècle.

L'évolution des techniques et de la technologie a inspiré pendant près de vingt (20) siècles des sujets de recherche à d'autres disciplines, en particulier aux sciences. Cependant, elle s'est enrichie à la lumière des découvertes et des résultats de ces recherches. La technologie est ainsi devenue cette discipline jeune, initiatrice de tant de choses, qui s'occupe, par ses ramifications, une place prépondérante dans notre société.

L'enseignement de l'informatique du secondaire vise à :

- Enrichir la compréhension des phénomènes mathématiques et des modèles physiques par la simulation de leurs comportements en fonction de divers paramètres ;
- Favoriser l'auto apprentissage ;
- Former l'élève à la recherche de l'information sur les médias numériques et à l'utilisation de ces médias pour communiquer avec le reste du monde ;
- Inculquer à l'élève les notions d'organisation de l'information et de le former à l'utilisation d'outils permettant de manipuler ces informations de manière automatique ;
- Développer l'esprit de créativité, la logique, le sens cognitif ainsi que l'aptitude à résoudre des problèmes et à établir des comparaisons et des mesures.

5.2 Compétences

Cet enseignement vise à tous les niveaux à développer les compétences transversales suivantes :

1. Du point de vue intellectuel, l'élève doit utiliser les NTIC
2. Dans l'ordre personnel et social, l'élève doit être en mesure de mettre à son service personnel l'informatique dans le cadre de projet et développer un sens de responsabilité social.
3. Du point de vue communicatif, l'élève doit pouvoir interagir avec des partenaires locaux et internationaux tout en faisant preuve de la maîtrise du vocabulaire lié à l'informatique.
4. Dans la pratique de l'informatique, l'élève doit pouvoir matérialiser ses pensées et résoudre des problèmes à l'aide d'algorithmes.

5.3 Principes

Avec l'approche par compétences trois (3) grands principes permettent de guider l'enseignant dans son travail :

1. La participation active des étudiants ;
2. La résolution de problèmes ;

3. L'utilisation de la technologie ;

5.6 Profil de sortie

A la fin des quatre (4) années d'études, l'élève du secondaire développera les compétences suivantes :

1. Comprendre le fonctionnement et l'utilisation de l'ordinateur y compris la gamme des métiers (Computer literacy).
2. Mettre les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication au service de projet d'apprentissage personnel.
3. Être en mesure de résoudre des problèmes et présenter des solutions sous forme d'algorithme.
4. Communiquer avec des partenaires localement et globalement.
5. Développer la capacité de résolution de problèmes rencontrés dans d'autres domaines à l'aide des outils informatiques.
6. Développer un sens de responsabilités sociales et éthiques en ce qui concerne l'outil informatique.

VI. OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE L'ENSEIGNEMENT DE L'INFORMATIQUE

Objectifs de la filière Enseignement Général

6.1.1 Objectifs de la première année du tronc Commun

L'informatique en première année du tronc commun a pour objectifs généraux de permettre à l'élève de:

- Se familiariser avec l'utilisation des outils informatiques évolués en vue de permettre l'approfondissement des disciplines scientifiques et techniques.
- Appréhender l'informatique en tant que discipline, par une initiation élémentaire au traitement automatique de l'information.

6.1.2 Objectifs de la deuxième année du tronc Commun

L'informatique en deuxième année de ce tronc commun se base sur le perfectionnement des objectifs de l'année antérieure. En tant que classe de détermination, elle doit être la structure de base de certaines connaissances exploitables en années supérieures. Alors, l'étudiant pourra, vu son niveau et sa compréhension des termes clés de cette technologie, orienter les choix vers les séries suivantes :

1. Mathématiques et Sciences physiques
2. Sciences de la vie et de la terre

3. Sciences économiques et sociales
4. Littéraire, linguistique et artistique

6.1.3 Objectif de la troisième et de la quatrième année de l'enseignement général

6.1.3.1 La série des Mathématiques et Sciences Physiques

L'informatique au niveau de la série des mathématiques et des sciences physiques a pour objectif de permettre à l'élève d'avoir accès à un savoir minimum en matière de maîtrise de la société numérique. Les programmes d'informatique permettent à l'élève d'avoir recours à l'utilisation des services d'Internet et favorisent la capacité de produire, de faire part de ses idées, de chercher l'information et de l'exploiter.

En troisième année l'objectif sera d'énumérer, de distinguer et d'initier à l'acquisition de connaissances sur les logiciels de base qui pourraient être utiles aux élèves dans l'apprentissage et la résolution de problèmes dans leur domaine.

En quatrième année l'objectif sera de rappeler les connaissances acquises antérieurement et de les perfectionner tout en appréhendant de nouveaux concepts de résolution de problèmes, de raisonnement, de modélisation ou de représentation dans leurs activités scientifiques à l'aide des outils de l'informatique.

D'où l'enseignant d'informatique aidera les élèves de ces sections à développer une méthodologie de résolution de problèmes et à élaborer des stratégies pour résoudre un problème en :

- établissant des connexions entre le problème et des situations déjà rencontrées,
- utilisant leurs pensées intuitives,
- se représentant des stratégies de résolution.

6.1.3.2 La série Science de la vie et de la terre

L'informatique à ce niveau n'est pas différente de celle de la série précédente mais il faut ajouter que l'apprentissage d'outils informatiques spécialisés aidera beaucoup ceux qui y travaillent en Géologie (Ex. Utilisation GPS pour la localisation d'endroit) pour la résolution de problèmes dans le cadre de leurs travaux. D'où elle a

comme objectif d'aider les élèves dans le choix et la manipulation de progiciels et de logiciels adaptés à leur besoin.

6.1.3.3 La série des sciences économiques et sociales

Dans cette série, en dépit d'un savoir minimum en la matière permettant à l'élève de connaître ou d'adhérer aux principes des documents numériques, permettra aux élèves d'acquérir des savoirs et des savoir-faire spécifiques leur permettront d'énumérer, d'identifier des outils pour la création de publications et l'élaboration de rapports numériques.

6.1.3.4 La série littéraire, linguistique et artistique

Dans cette série, l'informatique permettra aux élèves, à l'aide de l'apprentissage des logiciels de traitement de textes, de s'approprier les outils nécessaires pour concevoir et réaliser une publication ou un rapport numériques. Elle permettra aussi d'automatiser beaucoup de tâches jadis assez compliquées quand on les réalisait manuellement. Nous en citons le publipostage. Bien entendu, l'élève saura aussi qu'avec des logiciels dédiés, les solutions aux problèmes posés seront plus simples. Enfin cette série devra développer chez l'élève une certaine autonomie d'apprentissage lui permettant de compter sur ses propres capacités en absence de l'enseignant.

6.2 Objectifs de la filière d'enseignement technologique

6.2.1 Objectif pour la série des sciences informatiques

L'informatique permet à l'élève d'acquérir les concepts relatifs à l'utilisation de l'ordinateur dans divers domaines, d'utiliser la programmation simple pour comprendre le potentiel de l'ordinateur en tant que machine programmable par l'homme et de développer le raisonnement scientifique par la résolution des problèmes. En outre elle devra développer chez les élèves un esprit scientifique et un savoir-faire technologique.

6.2.2 Objectif pour les série Sciences et Techniques Industrielles, Tertiaires, Agricoles, Médico-sociales

L'informatique à ce niveau ne diffère pas trop de la filière de l'enseignement général. Elle permet aux élèves de communiquer avec leurs partenaires ne professant pas la même discipline qu'eux mais pouvant s'asseoir autour de la même table pour trouver ensemble des solutions spécifiques. Enfin, cette série vise aussi l'utilisation des outils de l'informatique pour les besoins propres de l'élève en matière de publication, de production.

6.3 Objectifs de la filière Pédagogique

Le but de cette série est de former au cours du secondaire des enseignements pour les deux (2) premiers cycles de l'enseignement fondamental. Les objectifs des deux (2) années de tronc commun cités dans la filière d'enseignement général, sont aussi valables pour cette filière. Cependant, durant la troisième et la quatrième année de cette série, l'élève reconnaîtra les différents logiciels qui lui permettront de dispenser son cours, de faire des recherches exhaustives dans le cadre de son cours et pourquoi pas de dispenser son cours à distance. Et étant donné que cette personne devrait être capable de poursuivre des études supérieures, elle sera en mesure de faire un choix avec exactitude de son domaine d'activité.

VII. PLAN D'ÉTUDES

Filière : Enseignement Général

Tronc commun

Matière	1 ^{ère} année et 2 ^{ème} année	
	(Tronc commun)	
	Nombre d'heures par cours	
	Hebdo	Annuel
Histoire / Géographie	3	90
Français	5	150
Introduction à l'économie	1	30
Créole	4	120
Math	6	180
Physique	3	90
EPS	1	30
Informatique	2	60
Arts	1	30
Anglais	2	60
Biologie/Physiologie	2	60
Chimie	2	60
Géologie	1	30
Espagnol	2	60
Total	35	990

Spécialisation

3 ^{ème} année				
	Math/Physique	SVT	Sces Econo. et Soc.	LET/LA/Arts
Matière	Nombre d'heures par cours			
Français / philosophie	4	4	5	5
Histoire / Géographie	2	2	3	3
Créole	2	2	2	3
Informatique	3	2	2	2
EPS	1	1	1	1
Arts	-	-	-	4
Chimie Physiologie/Biologie Géologie	4	6	2	2
Sciences économiques et sociales	1	1	6	2
Math	8	5	5	2
Physique	4	4	1	1
Anglais	2	2	2	4
Espagnol	2	2	2	4
Education à la citoyenneté	2	2	2	2
Total Hebdomadaire	35	33	33	35
Total Annuel	1050	990	990	1050

Spécialisation

Matière	4 ^{ème} année			
	Math/Physique	SVT	Sciences Econo. et Soc.	LET/LA/Arts
	Nombre d'heures par semaine			
Français / philosophie	4	4	4	6
Histoire / Géographie	2	2	5	3
Créole	2	2	2	2
Informatique	3	3	3	2
EPS	1	1	1	2
Arts	-	-	-	6
Physiologie Géologie	3	6	2	2
Sciences économiques et sociales	-	-	6	2
Math	8	6	5	2
Physique	4	4	1	1
Anglais	2	2	2	4
Espagnol	2	2	2	4
Education à la citoyenneté	2	2	2	2
Total Hebdomadaire	32	34	35	34
Total Annuel	960	1020	1050	1020

Filière d'enseignement technologique

Spécialisation

Matière	3 ^{ème} année			
	STI	STT	STDR	STMS
	Nombre d'heures par cours			
Français / philosophie	3	4	3	3
Anglais	2	2	2	2
Espagnol	2	2	2	2
Créole	2	2	2	2
Histoire / Géographie	2	2	2	2
Math	4	3	4	2
Physique	2	-	2	2
SVT	2	-	2	1
Education à la citoyenneté	2	2	2	2
Enseignement de la filière	15	13	15	15
EPS	1	1	1	1
Informatique/ Gestion et Com.	2	2	2	2
Total Hebdomadaire	37	33	37	36
Total Annuel	1110	990	1110	1080

Spécialisation

	4 ^{ème} année			
	STI	STT	STDR	STMS
Matière	Nombre d'heures par cours			
Français / philosophie	3	4	3	3
Anglais	2	2	2	2
Espagnol	2	2	2	2
Créole	2	2	2	2
Histoire / Géographie	2	2	2	2
Math	4	3	4	2
Physique	2	-	2	2
SVT	2	-	2	2
Education à la citoyenneté	2	2	2	2
Enseignement de la filière	13	13	13	13
EPS	1	1	1	1
Informatique/ Gestion et Com.	2	2	2	2
Total Hebdomadaire	37	33	37	35
Total Annuel	1110	990	1110	1080

Filière d'enseignement pédagogique

Spécialisation

Matière	3 ^{ème} et 4 ^{ème} année	
	Nombre d'heures par cours	
	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Français / philosophie	4	4
Créole	2	1
Math	3	3
SVT	3	3
EPS	2	2
Physique	2	2
Anglais	2	2
Espagnol	2	2
Informatique/ Gestion et Com.	2	2
Sciences économiques et sociales	2	2
Enseignement de la filière	10	11
Total Hebdomadaire	34	35

VIII. PROGRAMME CADRE D'INFORMATIQUE

8.1 SERIE MATHÉMATIQUES ET SCIENCES PHYSIQUES, ET FILIÈRE D'ENSEIGNEMENT TECHNOLOGIQUE - TABLEAU SYNOPTIQUE

		1 ^{ère} Année	2 ^{ème} Année	3 ^{ème} Année	4 ^{ème} Année
Thèmes	Contenus				
SYSTEME INFORMATIQUE	Définition et Vocabulaire de Base	Définition <ul style="list-style-type: none"> • information • Traitement • Informatique • système informatique 			
	Structure de base de l'ordinateur	-Schéma fonctionnel d'un ordinateur. -Périphériques. -Composants internes d'un ordinateur			
	Types de Logiciels	Les logiciels de base	Les logiciels d'application		
Logiciel	Système d'exploitation	-Fonctionnalités de base d'un système d'exploitation. -Environnement d'un système d'exploitation. -Gestion des fichiers/dossiers.	Différence entre Système d'exploitation et logiciel		
	Traitement	-Fonctionnalités. -Environnement de travail. -Elaboration d'un document : <ul style="list-style-type: none"> -Saisie ; -Mise en forme ; -Insertion d'objets ; -Mise en page ; -Impression. 			

	Tableur	<ul style="list-style-type: none"> -Fonctionnalités. -Environnement de travail. -Elaboration d'un tableau -Formules -Adressage -Fonctions 		<ul style="list-style-type: none"> -Consolidation des données avec des références 3D -Masquer et protéger des zones de la feuille -Enregistrement des affichages de feuille personnalisés -Contrôle des sauts de page et la numérotation des pages 	<ul style="list-style-type: none"> -Définition, conception de macro. -Définition, conception de liste. -Définition, conception de graphique.
--	---------	---	--	--	---

		1 ^{ère} Année	2 ^{ème} Année	3 ^{ème} Année	4 ^{ème} Année
Thèmes	Contenus				
Logiciel	Graphiques	Connaissance des Logiciels	Définition de graphique	Connaissance de l'environnement de travail d'un logiciel	Pouvoir l'utiliser à bon escient
	Base de donnée	Connaissance des Logiciels	Définition de Base de données	Pouvoir travailler avec les logiciels de base de données.	Connaissances sur les SGBD.
	Présentation	Connaissance des logiciels	<ul style="list-style-type: none"> -Fonctionnalités -Environnement de travail -Elaboration de présentation : -Diapositive -Insertion d'image -Dessiner des objets 	<ul style="list-style-type: none"> Modification de la diapositive. Ajout d'apparence à une présentation. 	Maîtriser un logiciel de présentation
Algorithmique et Programmation	Notion d'algorithme		Notion de Constante, de Variable, de Type		
	Instructions de base		<ul style="list-style-type: none"> -Lecture -Ecriture -Affectation 		
	Structures de contrôle de base			<ul style="list-style-type: none"> -Séquentielle -Sélective 	
	Langages de programmation			<ul style="list-style-type: none"> Connaissance sur les langages de Programmation Initiation à la Programmation 	Transcription d'algorithme

Réseaux et Internet	Réseau informatique		Définition de Réseau informatique Typologie de réseaux Avantages d'un réseau		
	Réseau Internet	-Définition -Avantages et inconvénients -Services -Connexion (LAN et WLAN) -Apprendre à utiliser l'Internet	Capacité de faire des recherches exhaustives sur la toile d'araignée.	Perfectionnement des connaissances quant à l'utilisation de l'Internet	-Capacité de présenter un site statique -Pouvoir faire la différence entre un site Statique et un site dynamique

8.2 FILIÈRE D'ENSEIGNEMENT GÉNÉRALE (SAUF SÉRIE MATHÉMATIQUES ET SCIENCES PHYSIQUES) ET FILIÈRE PÉDAGOGIQUE- TABLEAU SYNOPTIQUE

		1 ^{ère} Année	2 ^{ème} Année	3 ^{ème} Année	4 ^{ème} Année
Thèmes	Contenus				
SYSTEME INFORMATIQUE	Définition et Vocabulaire de Base	Définition <ul style="list-style-type: none"> • information • Traitement • Informatique • système informatique 			
	Structure de base de l'ordinateur	-Schéma fonctionnel d'un ordinateur. -Périphériques. -Composants internes d'un ordinateur			
	Types de Logiciels	Les logiciels de base	Les logiciels d'application		
	Système d'exploitation	-Fonctionnalités de base d'un système d'exploitation. -Environnement d'un système d'exploitation. -Gestion des fichiers/dossiers.	Différence entre Système d'exploitation et logiciel		

Logiciel	Traitement	<ul style="list-style-type: none"> -Fonctionnalités. -Environnement de travail. -Elaboration d'un document : <ul style="list-style-type: none"> -Saisie ; -Mise en forme ; -Insertion d'objets ; -Mise en page ; -Impression. 			
	Tableur	<ul style="list-style-type: none"> -Fonctionnalités. -Environnement de travail. -Elaboration d'un tableau <ul style="list-style-type: none"> -Formules -Adressage -Fonctions. 		<ul style="list-style-type: none"> -Consolidation des données avec des références 3D -Masquer et protéger des zones de la feuille -Enregistrement des affichages de feuille personnalisés -Contrôle des sauts de page et la numérotation des pages 	<ul style="list-style-type: none"> -Définition, conception de macro. -Définition, conception de liste. -Définition, conception de graphique.

		1 ^{ère} Année	2 ^{ème} Année	3 ^{ème} Année	4 ^{ème} Année
Thèmes	Contenus				
Logiciel	Graphiques	Connaissance des Logiciels	Définition de graphique	Connaissance de l'environnement de travail d'un logiciel	Pouvoir l'utiliser à bon escient
	Base de donnée	Connaissance des Logiciels	Définition de Base de données	Pouvoir travailler avec les logiciels de base de données.	Connaissances sur les SGBD.
	Présentation	Connaissance des logiciels	<ul style="list-style-type: none"> -Fonctionnalités -Environnement de travail -Elaboration de présentation : <ul style="list-style-type: none"> -Diapositive -Insertion d'image -Dessiner des objets 	<ul style="list-style-type: none"> Modification de la diapositive. Ajout d'apparence à une présentation. 	Maîtriser un logiciel de présentation
Algorithmique	Notion d'algorithme		Notion de Constante, de Variable, de Type		

et Programmation	Instructions de base		-Lecture -Ecriture -Affectation		
	Structures de contrôle de base				
	Langages de programmation				
Réseaux et Internet	Réseau informatique		Définition de Réseau informatique Typologie de réseaux Avantages d'un réseau		
	Réseau Internet	-Définition -Avantages et inconvénients -Services -Connexion (LAN et WLAN) -Apprendre à utiliser l'Internet	Capacité de faire des recherches exhaustives sur la toile d'araignée.	Perfectionnement des connaissances quant à l'utilisation de l'Internet	-Capacité de présenter un site statique -Pouvoir faire la différence entre un site Statique et un site dynamique

IX. PROGRAMME DÉTAILLÉ D'INFORMATIQUE DE LA 2^{ème} ANNÉE DU SECONDAIRE

Thème	Compétences	Contenus	Suggestions d'activités Enseignement-Apprentissage
-------	-------------	----------	--

Algorithme et Programmation

Maitriser les concepts de base de la programmation.
Maitriser les principes de base d'un algorithme.
Construire un algorithme
Stimuler un algorithme

Définition des concepts

- Ordinateur
- Langage
- Logiciel
- Données
- Programme
- Mémoire
- Périphériques

Les bases de la programmation

- Algorithme
 - Définition
 - Le langage algorithmique
 - Mots réservés du langage algorithmique
- Importance des notations
 - La présentation des programmes
- Types de base
 - Le type booléen
 - Le type entier
 - Le type flottant
 - Le type caractère
- Variables et Affectation
 - Les variables
 - L'affectation
 - Les constantes
- Entrées/Sorties
- Instruction
- Condition
- Trace d'un algorithme

Toute définition doit être construite à partir d'activités menées par les élèves, encadrées et soutenues par l'enseignant ;

Il est suggéré d'avoir des exposés préparés et réalisés par les élèves ;

Les exercices de résolution d'algorithme doivent être tirés de la réalité de la vie haïtienne ;

Analyse de la complexité d'un problème de la vie courante. Décomposition de ce problème en ses diverses parties et proposition d'un ensemble cohérent d'algorithmes efficaces pour le résoudre.

Thème	Compétences	Contenus	Suggestions d'activités Enseignement-Apprentissage
<h1 style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Algorithme et Programmation</h1>		<p>Les instructions en Algorithmique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les opérateurs Arithmétiques • Les opérateurs Relationnels • Les opérateurs Booléens • Les opérateurs Binaires • Priorités des Opérateurs <p>Les structures en algorithmique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structure Séquentielle • Structure Alternative • Structure Répétitive <ul style="list-style-type: none"> ○ Boucle Pour ○ Boucle Tant que ○ Boucle Répéter ... Jusqu'à <p>Les tableaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les tableaux à une dimension (vecteurs) • Les tableaux à deux dimensions (matrices) <p>Les tris dans un tableau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tri à Bulle • Tri par Transposition • Tri par la Méthode de Shell • Tri par la Recherche du Minimum • Tri par Insertion Linéaire <p>Les fonctions en Algorithmique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques des fonctions • Notation des fonctions • Récursivité • Paramètre • Procédures <p>Complexité d'un algorithmique</p>	<p>L'enseignant doit veiller à ce que chaque élève bénéficie d'un temps de manipulation ;</p> <p>L'enseignant sera amené à favoriser des démonstrations et des activités pratiques sur papier ou sur tableau (les exercices de simulation sont des activités appropriées pour la compréhension des Algorithmes). En effet, "une démonstration vaut mieux qu'une longue explication";</p> <p>L'enseignant doit veiller à la bonne constitution des groupes d'élèves, afin de faciliter l'apprentissage par les paires et l'apprentissage collaboratif ;</p> <p>Il est utile d'adopter une pédagogie par projets en vue d'aider l'élève à s'auto documenter, s'auto former et s'auto évaluer.</p>

Thème	Compétences	Contenus	Suggestions d'activités Enseignement-Apprentissage
Réseaux et Internet (Réseaux Internet)	<p>Maitriser la présentation des documents sur le web</p> <p>Maitriser les langages HTML et XHTML</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spécifier les différentes sections en HTML • Décider des différentes balises à utiliser • Réaliser une page web • Gérer les balises HTML comme base de structure (PHP, JSP, ...) <p>Développer un site statique</p> <p>Identifier les éléments de contenu du site</p> <p>Debugger des pages web réalisés avec les logiciels de création de sites</p> <p>Déduire les conséquences à long terme d'un site statique</p>	<p>Notion d'hypertexte</p> <p>Structure et Nature d'une page HTML</p> <p>Versions et Normes langage HTML et XHTML.</p> <p>Entête de la page HTML</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les balises META • Pages de code caractères <p>Corps de la page HTML</p> <ul style="list-style-type: none"> • Texte, Mise en forme • Listes • Tableaux • Liens hypertexte • Incorporation d'images <p>Formulaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construction • Traitement par mailto <p>Cadres (frames)</p> <ul style="list-style-type: none"> • La découpe des pages • Les liens target <p>Publication d'un site web</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liaisons FTP et autre • Arborescence et publication de pages <p>Autour de HTML</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les feuilles de style CSS • Les langages de script incorporés : Javascript • Les langages à pré-processeurs : PHP • Les incorporations propriétaires : pdf, flash 	<p>À l'aide des recherches effectuées sur la notion hypertexte, la structure et la nature d'une page crée en HTML l'élève fera un exposé sous la supervision de l'enseignant.</p> <p>Ce cours doit se dérouler par alternance d'exposés préparés par les élèves et de travaux pratiques d'application sur ordinateur fonctionnant sous Windows, utilisant Internet Explorer ou/et Firefox, connectées sur Internet.</p> <p>Un site statique sous forme de projet sera réalisé par les élèves en tenant compte des activités prédéfinis par l'enseignant et il les assistera tout au long de l'exécution.</p>

Thème	Compétences	Contenus	Suggestions d'activités Enseignement-Apprentissage
-------	-------------	----------	--

<p style="text-align: center; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Réseaux et Internet (Réseau Informatique)</p>	<p>Maitriser les concepts et les structures constitutives du réseau informatique.</p>	<p>Définition</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réseau Informatique • Protocole • Services • Sous-réseaux • Couches • Paquet, Trames • Backbone • Nœud • Adresse logique • Adresse physique <p>Découpage Géographique (type de réseau)</p> <p>Découpage Fonctionnel</p> <p>Catégorie de réseaux informatiques</p> <p>Topologie de réseau Informatique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réseau en étoile • Réseau en bus • Réseau en anneau • Réseau en grille • Réseau toroïdal ou en hyper cube • Réseau en arbre <p>Câblage et Aspect physique (Infrastructures)</p> <p>Protocoles de communication</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adressage logique • TCP/IP <ul style="list-style-type: none"> ○ Mécanismes d'adressage. ○ Masques et sous-réseaux (subnets) ○ Mécanismes de communication TCP/IP. ○ Noms logiques (DNS). ○ UDP, SNMP, Mail. 	<p>L'enseignant indiquera des sites internet correspondant aux notions de réseaux et Internet. L'élève présentera les résultats des recherches d'abord à l'individuel sous forme de texte ou de rapport de recherche. Ensuite, en tant que représentant d'un groupe de discussion, l'élève fera une présentation en plénière sur deux (2) ou trois (3) termes suite des discussions en groupe. Chaque présentation sera suivie de questions de la part des élèves de la classe. Enfin, l'enseignant fera une synthèse en vue de fixer les apprentissages fondamentaux en relation avec la terminologie.</p> <p>L'élève réalisera des schémas pour expliquer les topologies de réseau sur une feuille de bristol tout en accentuant sur la disposition des ordinateurs pour chaque topologie après avoir fait des recherches sur Internet et dans des bibliothèques.</p> <p>Afin de rendre les mécanismes de communications (Protocoles de communication) plus explicites, nous ferons appel à de fréquents parallèles avec le monde téléphonique, qui est intuitivement connu de tous.</p>
--	---	---	--

Thème	Compétences	Contenus	Suggestions d'activités Enseignement-Apprentissage
Réseaux et Internet (Réseau Informatique)		<ul style="list-style-type: none"> • Novell (Net Ware) <ul style="list-style-type: none"> ○ Adressage des réseaux Novell (Netware). ○ Volumes. ○ Drives (disques). ○ Système d'impression. <p>Équipements réseau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tranceivers. • Repeaters. • Bridges. • Routeurs. • Hubs. <p>PCs: les couches réseau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les applications TCP/IP courantes. • Ping. 	

Thème	Compétences	Contenus	Suggestions d'activités Enseignement-Apprentissage
LOGICIEL BASE DE DONNÉES (MICROSOFT ACCESS)	<p>Se familiariser avec la terminologie commune aux systèmes de gestion de base de données</p> <p>Manipuler une base de données créée avec Ms Access.</p>	<p>Définition</p> <ul style="list-style-type: none"> • Champ • Table • Enregistrement • Base de données <p>Création d'une base de données La normalisation et les formes normales Réparer une base de données</p> <p>Les tables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Création d'une table • Les types de champs • Les propriétés du champ • Insérer un masque de saisie • Insérer un Valide Si • Modification d'une table <ul style="list-style-type: none"> ○ Insérer un champ ○ Déplacer un champ ○ Supprimer un champ • Placer la clé primaire • Liste de choix (déroulante) • Création d'un filtre • Activer un filtre • Désactiver un filtre • Imprimer la structure d'une table • Exporter une table • Importer une table • Lier une table <p>Les requêtes Les formulaires simples et graphiques Les sous-formulaires Les états Les macros Les relations</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les types de relations ou la cardinalité • Création d'une relation dans une requête 	<p>L'enseignant indiquera des sites internet correspondant à la terminologie commune aux systèmes de gestion de base de données. L'élève présentera les résultats des recherches d'abord à l'individuel sous forme de texte ou de rapport de recherche. Ensuite, en tant que représentant d'un groupe de discussion, l'élève fera une présentation en plénière sur deux (2) ou trois (3) termes suite des discussions en groupe. Chaque présentation sera suivie de questions de la part des élèves de la classe. Enfin, l'enseignant fera une synthèse en vue de fixer les apprentissages fondamentaux en relation avec la terminologie.</p> <p>Les élèves créent des tables pour stocker des données et établir les relations entre plusieurs tables</p> <p>Sous la supervision de l'enseignant, les élèves appliquent les différentes connaissances et habiletés acquises en secondaire I pour effectuer un publipostage avec Ms Access.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Création de relations permanentes entre les tables Publication	
--	--	--	--

Thème	Compétences	Contenus	Suggestions d'activités Enseignement-Apprentissage
LOGICIEL DE PRESENTATION (POWER POINT)	<p>Accumuler la matière nécessaire pour la présentation</p> <p>Préparer une présentation</p>	<p>La présentation</p> <p>Aspect technique de la présentation</p> <p>Les couleurs</p> <p>Les polices de caractères</p> <p>Les graphiques</p> <p>Les problèmes à éviter</p> <p>Les modes de présentation;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mode diapositive • Mode plan • Mode trieuse de diapositive • Mode présentation • Mode diaporama <p>Améliorer votre présentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insérer un modèle • Changer les jeux de couleurs • Modifier le modèle • Insérer une image • Les effets d'animation • Insérer de la musique pour plusieurs diapositives • Présentation à emporter • Affichage de diapositive <p>Impression et mise en page</p>	<p>Au laboratoire d'informatique, l'enseignant guidera l'élève à utiliser à bon escient les outils de l'environnement Power Point. Ceci, afin de renforcer leur autonomie.</p> <p>Les élèves se divisent en groupe de trois (3) pour présenter un projet qui leur a été donné dans la salle de classe. Ce projet a été produit sur plusieurs diapositives tout en utilisant le logiciel de présentation Power Point. Le responsable du groupe utilise le projecteur de l'école pour faire cette présentation. Les autres élèves observent la démonstration et prennent des notes. Suite à cette dernière, ils posent et répondent à des questions.</p> <p>L'élève insèrera des textes mis en forme à l'aide des outils Word Art et utilisent des images Clip Art.</p>

