

REPUBLIQUE D'HAITI

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

Sommaire

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE	1
COMMISSION MULTISECTORIELLE NATIONALE D'IMPLANTATION DU SECONDAIRE	Error! Bookmark not defined.
Préambule.....	4
I. FINALITÉS DE L'ÉDUCATION HAÏTIENNE.....	5
II. BUTS ET OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE L'ÉDUCATION EN HAÏTI.....	6
III. MISSION DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE EN HAÏTI.....	6
3.1. Mission d'Instruction	6
3.2. Mission de formation à la vie sociale.....	7
3.3. Mission de qualification.....	7
IV. OBJECTIFS ET PRINCIPES GÉNÉRAUX DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE EN HAÏTI	8
4.1. OBJECTIFS	8
4.2. PRINCIPES.....	8
VII. PLAN D'ÉTUDES.....	1
VIII. PROGRAMME CADRE DE TOUS LES PROGRAMMES	TABLEAU SYNOPTIQUE
PWOGRAM KAD KREYÒL.....	9
PROGRAMME CADRE FRANÇAIS.....	18
PROGRAMME CADRE ANGLAIS.....	45
PROGRAMME CADRE ESPAGNOL.....	48
PROGRAMME CADRE ÉCONOMIE.....	51
PROGRAMME CADRE ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE	55
PROGRAMME CADRE SCIENCES SOCIALES.....	59
PROGRAMME CADRE BIOLOGIE	62
PROGRAMME CADRE CHIMIE.....	69
PROGRAMME CADRE INFORMATIQUE	106
PROGRAMME CADRE MATHÉMATIQUE.....	111
PROGRAMME CADRE PHYSIQUE	126
PROGRAMME CADRE ART.....	151
PROGRAMME CADRE GÉOLOGIE.....	153

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 Professeurs 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 Collège Catts Pressoir * Le Collège Blaise Pascal * Le Nouveau Collège Bird * L'Institut Sainte Rose de Lima * Le Centre d'études Ketnel Vernet * Le Collège Joakim Etienne * L'Université Quisqueya (UNIQ) * La Société D'Ingénierie et de Technologie (INGIETEK)

- 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 :

- 6. RENFORCEMENT des acquis réalisés;
- 6. NOUVEAU PROFIL DE L'ÉLÈVE en fin de scolarité, exprimé sous forme de compétences à démontrer en fin de cycle
- 6. STRUCTURES de l'École Secondaire haïtienne;
- 6. PROGRAMMES CADRE ET DETAILLÉS pour l'ensemble du cycle pour chaque année d'enseignement et pour chaque discipline d'enseignement;
- 6. NOUVELLES STRATEGIES d'enseignement et d'apprentissage, afin de rendre plus efficace le travail des élèves et des enseignants;
- 6. PRÉPARATION 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. FINALITÉS DE L'ÉDUCATION HAÏTIENNE

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.
- une dimension spirituelle et d'engagement communautaire caractérisée par une démarche individuelle située dans une collectivité, qui s'enracine dans les questions fondamentales du sens à la vie et qui tend vers la construction d'une vision de l'existence cohérente et mobilisatrice, en constante évolution et une contribution de l'individu à la vie collective fondée sur la reconnaissance de la valeur et de la dignité des personnes et orientée vers la construction d'une société plus harmonieuse et solidaire

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 spécifiques à développer par chaque élève en fin de parcours ;
 - ii) des souhaits et vœux des élèves et des parents ;
 - iii) 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....)

VII. PLAN D'ÉTUDES

Filière : Enseignement Général

Tronc commun

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

NB. Une période équivaut, au moins, à 45 minutes et, au plus, à 60 minutes

Spécialisation

	3 ^{ème} année			
	Math/Physique	SVT	Sces Econo. et Soc.	LET/LA/Arts
Matière	Nombre de périodes par cours			
Français / philosophie	4	4	5	5
Histoire / Géographie	2	2	3	3
Créole	2	2	2	3
Informatique	3	2	2	2
Education Physique et Sportive	1	1	1	1
Arts	-	-	-	4
Chimie Physiologie/Biologie Géologie	4	6	2	2
Sciences économiques et sociales	1	1	6	2
Mathématiques	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

NB. Une période équivaut, au moins, à 45 minutes et, au plus, à 60 minutes

Spécialisation

	4 ^{ème} année			
	Math/Physique	SVT	Sciences Econo. et Soc.	LET/LA/Arts
Matière	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
Education Physique et Sportive	1	1	1	2
Arts	-	-	-	6
Physiologie Géologie	3	6	2	2
Sciences économiques et sociales	-	-	6	2
Mathématiques	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

NB. Une période équivaut, au moins, à 45 minutes et, au plus, à 60 minutes

Filière d'enseignement technologique

Spécialisation

	3 ^{ème} année			
	STI	STT	STDR	STMS
Matière	Nombre de périodes 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
Mathématiques	4	3	4	2
Physique	2	-	2	2
Sciences Vie et Terre	2	-	2	1
Education à la citoyenneté	2	2	2	2
Enseignement de la filière	15	13	15	15
Education Physique et Sportive	1	1	1	1
Informatique	2	2	2	2
Total Hebdomadaire	37	33	37	36
Total Annuel	1110	990	1110	1080

NB. Une période équivaut, au moins, à 45 minutes et, au plus, à 60 minutes

Spécialisation

	4 ^{ème} année			
	STI	STT	STDR	STMS
Matière	Nombre de périodes 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
Mathématiques	4	3	4	2
Physique	2	-	2	2
Sciences Vie et Terre	2	-	2	2
Education à la citoyenneté	2	2	2	2
Enseignement de la filière	13	13	13	13
Education Physique et Sportive	1	1	1	1
Informatique	2	2	2	2
Total Hebdomadaire	37	33	37	35
Total Annuel	1110	990	1110	1080

NB. Une période équivaut, au moins, à 45 minutes et, au plus, à 60 minutes

Filière d'enseignement pédagogique

Spécialisation

Matière	3 ^{ème} et 4 ^{ème} année	
	Nombre de périodes par cours	
	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Français / philosophie	4	4
Créole	2	1
Mathématiques	3	3
Sciences Vie Terre	3	3
Education Physique et Sportive	2	2
Physique	2	2
Anglais	2	2
Espagnol	2	2
Informatique	2	2
Sciences économiques et sociales	2	2

NB. Une période équivaut, au moins, à 45 minutes et, au plus, à 60 minutes

**VIII. PROGRAMME CADRE DE TOUS LES PROGRAMMES
TABLEAU SYNOPTIQUE**

PWOGRAM KAD KREYÒL

PROGRAM – KAD
SEGONDÈ JENERAL AK TEKNOLOJIK
DISIPLIN : KREYÒL

1 ^e Ane	2èm Ane	3èm Ane	4èm Ane
I.- Lang ak sosyete an Ayiti	I.- Lang ak sosyete an Ayiti	I.- Lang ak sosyete an Ayiti	I.- Lang ak sosyete an Ayiti
Etid ak refleksyon sou pwoblèm lang kreyòl nan sosyete ayisyen an • Jenèz kreyòl la • Fenomèn kreyolizasyon • Peyi kote yo pale kreyòl • Kòman moun ki pale kreyòl wè evolasyon lang lan nan mitan lòt lang nan sosyete ayisyen an	Etid ak refleksyon sou pwoblèm lang kreyòl nan sosyete ayisyen an • Kreyòl ak lòt lang nan sosyete ayisyen an • Entèferans Kreyòl/franse Kreyòl/angle Kreyòl/panyòl • Varyasyon nan kreyòl la (anndan lang lan) • Pwoblèm asimilasyon	Etid ak refleksyon sou pwoblèm lang kreyòl nan sosyete ayisyen an • Entèferans Kreyòl/franse Leksikal Semantik Sentaksik • Varyasyon rejyonal • Pwoblèm asimilasyon • Kreyòl pale / kreyòl ekri • Rejis lang	Etid ak refleksyon sou pwoblèm lang kreyòl nan sosyete ayisyen an • Varyasyon sosyal Kreyòl /franse • Ipèkoreksyon Kreyòl /franse Franse/ Kreyòl Sitiyasyon lang kreyòl nan anpil domèn

1 ^e Ane	2 ^{èm} Ane	3 ^{èm} Ane	4 ^{èm} Ane
II. - Kominikasyon	II. - Kominikasyon	MINIKASYON	II. - Kominikasyon
2.1 kominikasyon oral, konpreyansyon ak pwodiksyon	2.1 kominikasyon oral, konpreyansyon ak pwodiksyon	2.1 kominikasyon oral, konpreyansyon ak pwodiksyon	2.1 kominikasyon oral, konpreyansyon ak pwodiksyon
a) kominikasyon pale ak ekri • Dekouvri nan ki lòd enfòmasyon yo prezante ak sibtilite ki nan diskou • Patnè kominikasyon yo koute youn lòt ak anpil atansyon tankou nan repòtaj, ekspoze, resi, blag, devinèt, pwovèb, piblisite, skètch, kont, nouvèl, kontrandi, ak lòt tèks. b) Kominikasyon ki san pale ekri : Mim, ekspresyon kò, jès, dramatizasyon, pwozodi. c) Ekspresyon santiman, bezwen, opinyon sou evenman ak sitiyasyon lavi anndan ak deyò peyi a d) Entèpretasyon tèks : teyat, senèt, dyalòg, powèm. e) Etid plizyè chema kominikasyon	a) kominikasyon pale ak ekri • Dekouvri nan ki lòd enfòmasyon yo prezante ak sibtilite ki nan diskou • Patnè kominikasyon yo koute youn lòt ak anpil atansyon tankou nan repòtaj, ekspoze, resi, blag, devinèt, pwovèb, piblisite, skètch, kont, nouvèl, kontrandi, ak lòt tèks. a) Kominikasyon ki san pale ekri : Mim, ekspresyon kò, jès, dramatizasyon, pwozodi. b) Ekspresyon santiman, bezwen, opinyon sou evenman ak sitiyasyon lavi anndan ak deyò peyi a c) Entèpretasyon tèks : teyat, senèt, dyalòg, powèm. e) Etid chema kominikasyon ak fonksyon langaj	a) kominikasyon pale ak ekri • Dekouvri nan ki lòd enfòmasyon yo prezante ak sibtilite ki nan diskou • Patnè kominikasyon yo koute youn lòt ak anpil atansyon tankou nan repòtaj, ekspoze, resi, blag, devinèt, pwovèb, piblisite, skètch, kont, nouvèl, kontrandi, ak lòt tèks. a) Kominikasyon ki san pale ekri : Mim, ekspresyon kò, jès, dramatizasyon, pwozodi. b) Ekspresyon santiman, bezwen, opinyon sou evenman ak sitiyasyon lavi anndan ak deyò peyi a c) Entèpretasyon tèks : teyat, senèt, dyalòg, powèm. e) Etid plizyè chema kominikasyon	a) kominikasyon pale ak ekri • Dekouvri nan ki lòd enfòmasyon yo prezante ak sibtilite ki nan diskou • Patnè kominikasyon yo koute youn lòt ak anpil atansyon tankou nan repòtaj, ekspoze, resi, blag, devinèt, pwovèb, piblisite, skètch, kont, nouvèl, kontrandi, ak lòt tèks. a) Kominikasyon ki san pale ekri : Mim, ekspresyon kò, jès, dramatizasyon, pwozodi. b) Ekspresyon santiman, bezwen, opinyon sou evenman ak sitiyasyon lavi anndan ak deyò peyi a c) Entèpretasyon tèks : teyat, senèt, dyalòg, powèm. d) Revizyon fonksyon langaj yo

1 ^e Ane	2 ^{èm} Ane	3 ^{èm} Ane	4 ^{èm} Ane
2.2 Kominikasyon ekri	2.2 Kominikasyon ekri	2.2 Kominikasyon ekri	2.2 Kominikasyon ekri
a) Idantifikasyon diferan tip tèks - Lekti efikas ak metriz prensip analiz ak sentèz diferan tip tèks - Tipoloji lekti : Efikas, aktif, an silans, ekspresif, fonksyonel. - Chèche lide enpòtan, lide jeneral, pèsonaj, endis, siyal, lyen lojik ak fonksyon langaj ki pi enpòtan yo.	Metriz prensip analiz ak sentèz diferan tip tèks a) Estrateji lekti b) Analiz diferan tip tèks Chèche lide enpòtan, lide jeneral, pèsonaj, endis, siyal, lyen lojik ak fonksyon langaj ki pi enpòtan yo. - Dekouvri entansyon otè a, figi estil, valè ak pwogresyon pa tèm. c) Sentèz diferan tip tèks - Rezime, plan, tablo ki rezime, fich ki rezime plizyè tèks ou te li.	Metriz prensip analiz ak sentèz diferan tip tèks a) Estrateji lekti b) Analiz diferan tip tèks Chèche lide enpòtan, lide jeneral, pèsonaj, endis, siyal, lyen lojik ak fonksyon langaj ki pi enpòtan yo. Chèche ilustrasyon c) Sentèz diferan tip tèks : Rezime, plan, tablo ki rezime, fich ki rezime plizyè tèks ou te li. d) Inisyasyon a lekti imaj (inik ak senbolik)	Metriz prensip analiz ak sentèz diferan tip tèks a) Analiz plizyè tèks an menm tan - Presizyon sou konplemantarite de tèks ki parèt depaman - Fè de lide opoze tounen youn - Analiz bann desine (liv ti komik) - Lekti imaj senbolik

1 ^e Ane	2 ^{èm} Ane	3 ^{èm} Ane	4 ^{èm} Ane
2.3 Leksik	2.3 Leksik	2.3 Leksik	2.3 Leksik
Divès manyè ou aprann mo a) Vokabilè lavi afektif, entèlektyèl b) Chan leksikal - Fanmi mo - Antonimi - Omonimi - Sinonimi - Paronimi c) Fòm mo : prefiksasyon, Sifiksasyon, enfiksasyon ; mo prete.	Divès manyè ou aprann mo a) Seleksyon mo ki gen rapò ak kèk domèn byen detèmine b) Vokabilè lavi afektif, entèlektyèl, syantifik. c) Chan leksikal, chan semantik. d) Ankèt pou tabli vokabilè kèk metye ak domèn teknolojik e) Kreyasyon mo : neyolojis, mòfoloji, mo prete, derivasyon, afiksasyon.	Divès manyè ou aprann mo a) Seleksyon mo ki gen rapò ak kèk domèn byen detèmine b) Vokabilè lavi afektif, entèlektyèl, syantifik, premye eleman leksik literè. c) Chan leksikal, chan semantik. d) Kreyasyon mo : mòfoloji, neyoloji, mo prete, derivasyon, afiksasyon.	Divès manyè ou aprann mo a) Seleksyon mo ki gen rapò ak kèk domèn byen detèmine b) Kreyasyon mo : mo konpoze, afiksasyon, neyoloji, mo prete eks. c) Ankèt pou tabli vokabilè kèk metye ak domèn teknolojik d) Chan leksikal, chan semantik

1 ^e Ane	2 ^{èm} Ane	3 ^{èm} Ane	4 ^{èm} Ane
2.4 Pwodiksyon tèks ak lòt ekri	2.4 Pwodiksyon tèks ak lòt ekri	2.4 Pwodiksyon tèks ak lòt ekri	2.4 Pwodiksyon tèks ak lòt ekri
a) Mekanis ak metriz prensip pwodiksyon tip tèks c) Tip ekri : • Divès kalite korespondans • Dyalòg • Pran nòt 2.5 Òtograf Aprofondisman sa ki te aprann sou Alfabè Fonetik entènasyonal	a) Mekanis ak metriz prensip pwodiksyon tip tèks • Tèks naratif : resi. • Tèks deskriptif : deskripsyon, pòtre. b) Lòt tip tèks : Enjonktif, agimantatif. c) Tip ekri : • Korespondans administratif • Dyalòg • Rapò • Lèt • Kourikouloum vite • Rezime 2.5 Òtograf • Kontraksyon : kontraksyon senp e kontraksyon semantik • Òtograf mo konpoze	a) Mekanis ak metriz prensip pwodiksyon tip tèks • Tèks naratif : resi. • Tèks deskriptif : deskripsyon, pòtre. b) Lòt tip tèks : • agimantatif d) Tip ekri : • Korespondans administratif • Kontrandi • Pozoloji • Mòd anplwa • Afich • Kourikouloum vite • Rezime ak Sentèz 2.5 Òtograf • Istwa grafi kreyòl la • Analiz konpare ansyen ak nouvo grafi kreyòl ayisyen	a) Mekanis ak metriz prensip pwodiksyon tip tèks • Tèks naratif • Tèks deskriptif b) Lòt tip tèks : • Agimantatif • Enfòmatif • Enjonktif d) Tip ekri • Korespondans administratif • Rezime • Pozoloji/Mòd anplwa • Afich • Kourikouloum vite • Sentèz 2.5 Òtograf • Analiz konpare ansyen ak nouvo grafi kreyòl ayisyen an

1 ^e Ane	2 ^{èm} Ane	3 ^{èm} Ane	4 ^{èm} Ane
2.6 Gramè	2.6 Gramè	2.6 Gramè	2.6 Gramè
a) Etid ak pwodiksyon tip fraz : • Etid fraz senp • Diferan estrikti fraz senp SVO • Transfòmasyon fraz senp : Tip obligatwa/fakiltatif b) Etid fraz konplèks • Kowòdinasyon • Sibòdinasyon • Ekspresyon : Koz, konsekans, bi. c) Figi retorik ak gramè : antonimi, homonimi, paronimi, sinonimi. d) Analiz diskou : • Tip diskou • Dirèk/endirèk	a) Etid ak pwodiksyon fraz b) Etid fraz konplèks : • Kondisyon, konsesyon, tan. • Etid fraz ki gen plizyè predika • Analiz ak reprezantasyon fraz senp • Predika ak vèb nan kreyòl ayisyen c) Figi retorik ak gramè : akronimi, olonimi/meronimi, metonimi, otonimi. d) Analiz kontrastiv (leksik) franse/kreyòl (sentaks) e) Tan ak aspè nan fraz kreyòl f) Analiz diskou • Tip diskou • Endirèk lib/narativize	a) Etid fraz konplèks : • Kondisyon • Konparezon • Pwopzisyon miks : kondisyon/konparezon • Etid fraz ki gen plizyè predika • Vèb seriyèl b) Etid monèm fonksyonèl : se, nan, pa, eks. c) Etid inite ki estriktire espas ak tan : devan, dèyè, anba, sou, anlè, anwo, jodi, demen, eks. d) Konektè lojik e) Tan ak aspè • Ekspresyon tan : prezan, pase, kondisyonèl, fiti. f) Figi retorik ak gramè : Ipèronimi, iponimi, pantonimi, retwonimi, toponimi.	a) Etid fraz konplèks b) Nwayo fraz e ekspresyon tan ak aspè c) Pwonon d) Etid fraz ki gen plizyè predika • Aprofondisman predikasyon nominal, vèbal, adjektival eks. e) Ekspresyon anfas f) Figi retorik ak gramè : • Konparezon • Metafò • Alegori • Anafò • Anagram • Aliterasyon • Asonans

1 ^e Ane	2 ^{èm} Ane	3 ^{èm} Ane	4 ^{èm} Ane
2.7 Traduction	2.7 Traduction	2.7 Traduction	2.7 Traduction
a) Gran prensip tradiksyon b) Teknik tradiksyon • Metriz estrikti gramatikal lang an prezans yo (kote yo rankontre ak kote yo pa rankontre) c) Tradiksyon (blag, paragraf, teks)	a) Aplikasyon gran prensip tradiksyon b) Tradiksyon tèks tankou : konsiy, mòd anplwa, ka, afich, eks.	a) Aplikasyon gran prensip tradiksyon b) Tradiksyon tèks tankou : konsiy, mod anplwa, tèks naratif, tèks deskriptif, dyalòg, kont, blag.	a) Aplikasyon gran prensip tradiksyon b) Tradiksyon tèks agimantatif, enjonktif, provèb, dokiman ofisyèl, tèks deskriptif, naratif, enjonktif, eks...

1 ^e Ane	2 ^{èm} Ane	3 ^{èm} Ane	4 ^{èm} Ane
III.- Literati ayisyen an kreyòl	III.- Literati ayisyen an kreyòl	III.-Literati ayisyen an kreyòl	III.- Literati ayisyen an kreyòl
• Pakou kèk konsèp nan literati • Prensip kòmantè literè • Etid jan literè • Istwa tèks kreyòl • Tèks ansyen ki gen divès jan • Tèks literati oral : teyat, fab,blag ; tèks didaktik, dramatik, lirik, komik, ekriti epistolè ak lòt tèks ankò. • Pwodiksyon kèk tip tèks ki gen karaktè literè • Etid pa tèm kèk èv literè	• Prensip kòmantè literè • Teknik disètasyon literè • Tèks ansyen ki gen divès jan • Tèks literati oral : teyat, fab,blag ; tèks didaktik, dramatik, lirik, komik, ekriti epistolè ak lòt tèks ankò. • Pwodiksyon kèk tip tèks ki gen karaktè literè • Etid pa tèm kèk èv literè	• Aplikasyon prensip kòmantè literè • Aplikasyon teknik disètasyon literè • Etid jan literè : • Tèks ansyen ki gen divès jan • Tèks literati oral : teyat, fab,blag ; tèks didaktik, dramatik, lirik, komik, ekriti epistolè ak lòt tèks ankò. • Pwodiksyon kèk tip tèks ki gen karaktè literè • Etid pa tèm kèk èv literè • Pwodiksyon kèk tip tèks ki gen karaktè literè • Etid pa tèm kèk èv literè	• Aplikasyon prensip kòmantè literè • Aplikasyon teknik disètasyon literè • Pwodiksyon kèk tip tèks literè • Etid pa tèm kèk èv literè

1 ^e Ane	2 ^{èm} Ane	3 ^{èm} Ane	4 ^{èm} Ane
IV.- Etid konpare plizyè kreyòl	IV.- Etid konpare plizyè kreyòl	IV.- Etid konpare plizyè kreyòl	IV.- Etid konpare plizyè kreyòl
- Lekti ak konparezon tèks plizyè kreyòl diferan (ayisyen, matiniè, gwadeloupeyen) - Konparezon kèk eleman leksikal	- Konparezon detèminan - Konparezon mak aspè ak tan - Konparezon eleman leksikal	- Konparezon detèminan - Konparezon mak aspè ak tan - Konparezon eleman leksikal	- Konparezon detèminan - Konparezon mak aspè ak tan - Konparezon eleman leksikal

V.- Teknik rechèch	V.- Teknik rechèch	V.- Teknik rechèch	V.- Teknik rechèch
- Rechèch dokimantè - Sous enfòmasyon - Depouyman yon liv - Pran nòt - Fich lekti - Endikasyon yon referans bibliyografik	- Elaborasyon yon kesyonè - Ankèt pou bezwen fich teknolojik - Fòmilè	- Elaborasyon yon kesyonè - Antrètyen - Ankèt pou bezwen filyè teknolojik yo - Fòmilè	- Elaborasyon yon kesyonè - Antrètyen - Ankèt pou bezwen filyè teknolojik yo - Fòmilè

PROGRAMME CADRE FRANÇAIS

Abréviations utilisées

TC = Tronc Commun

O = Option

S = séries Scientifiques

SES = série Sciences Economiques et Sociales

LA = série Lettres Arts

STI = série Sciences et Techniques Industrielles

STT = série Sciences et Techniques Tertiaires

STA = série Sciences et Techniques Agricoles

STMS = série Sciences Techniques Médico-Sociales.

T = séries Technologiques

S = ce signe utilisé en face d'une compétence renvoie à un stade de sensibilisation.

A = ce signe renvoie au stade de l'acquisition. La compétence doit être acquise par l'élève au terme de l'année indiquée.

C = ce signe renvoie au stade de la consolidation. La compétence est considérée comme acquise mais à réinvestir.

Horaires Du cours de français par année et par série.

Année 1	Année 2	Année 3							Année 4						
3	3(TC) +2 (option)	S	SES	LA	STT	STI	STA	STMS	S	SES	LA	STT	STI	STA	STMS
		3	4	6	4	3	3	4	1	2	4	0	0	0	0

I - MAITRISE DE LA LANGUE

I-1- Parler - Ecouter

Compétences terminales	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
1-1 Adapter sa parole et son écoute à la situation de communication										
▪ Distinguer les registres de langues et choisir celui qui convient à la situation de communication (lexique, syntaxe, formes d'interpellation, marques de politesse...)	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
▪ Adapter l'attitude, la gestuelle et la voix à la situation d'énonciation (prise en compte de l'espace, des interlocuteurs ou destinataires, des règles qui régissent les tours de parole...)	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
1-2 Utiliser des procédés propres à assurer la clarté du message reçu ou produit										
▪ Prononciation, diction, débit...	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
▪ Utiliser des exemples, illustrations, anecdotes, citations, lieux d'autorité, statistiques...	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
▪ Ecouter et reformuler le discours d'autrui.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
▪ Prendre en notes le discours d'autrui.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
▪ Résumer, synthétiser, développer, en s'entraînant selon le cas, à la brièveté ou à l'amplification.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
1-3 Utiliser des moyens non verbaux propres à assurer la clarté du message										
▪ Prendre conscience des ressources corporelles dont on dispose pour les exploiter efficacement : respiration, pose de la voix, articulation, gestes et attitudes...	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
▪ Utiliser efficacement des supports de la communication orale (schémas, illustration, tableaux...)	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C

compétences terminales	Progression									
1-4 Participer à différentes situations de communication Tenir compte des conventions propres à chaque situation de communication et du rôle de chaque participant : - Dans le compte-rendu (à la suite d'une visite de site, de lectures, de recherches documentaires...) - Dans le récit oral (témoignage, récit d'une expérience personnelle, oralisation de textes littéraires...) - Dans l'exposé Il s'agit-là d'oral préparé. On conduira les élèves à se détacher progressivement de leurs notes, pour s'engager dans une expression orale plus improvisée. Le temps des interventions orales sera progressivement allongé au fur et à mesure du cursus. - Dans le débat, dans la réunion, dans l'entretien, dans l'enquête, dans l'interview - Dans la lecture expressive, dans la récitation (poèmes, extraits de pièces de théâtre...), dans l'expression théâtrale.	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C

Compétences terminales	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
1-6 Argumenter Le cursus, progressivement, explorera les différents degrés et nuances de l'argumentation, de la formulation simple d'une opinion, à la discussion d'une notion : - Formuler une opinion - Donner son avis en l'illustrant, critiquer. - Démontrer, Persuader, convaincre. - Classer les arguments selon leur importance ou en fonction de son projet argumentatif. - Discuter une notion en nuancant ses positions. - Comprendre comment s'élaborent différents types d'arguments - Produire différents types d'arguments	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	C	C	C	C	C	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
1-7 Maîtriser les faits de langue qui entrent en jeu dans la cohésion et la cohérence du discours. - Progression, classement des idées - Connecteurs logiques, spatio-temporels - Utilisation de la chronologie - Lexique adapté à la situation de communication - Progression thématique - Reprises anaphoriques (utilisation de substituts lexicaux et grammaticaux pour éviter les répétitions et assurer la progression du thème.) - Syntaxe du discours oral.	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C

LES SAVOIRS REQUIS POUR LA MAITRISE DE LA LANGUE ORALE	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
• Phonétique et interférences,	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
• Diction, débit, respiration, expression corporelle	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
• Registres de langues	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
• Caractéristiques formelles des différents discours oraux : syntaxe, lexique, enchaînement...	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
• Formulation/compréhension des consignes orales, informations, renseignements...	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
• Description d'un personnage, objet, paysage...	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
• Narration d'un fait divers, expérience personnelle, récit à schéma narratif simple, récit à chute, récit à suspense...	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
• Contraintes et libertés dialogiques.	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
• Expression des sentiments	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
• Techniques de l'argumentation.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
• Technique de fixation de l'information (prise de notes, résumé, compte-rendu...)	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C

I-2 Lire

Compétences terminales	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
2-1 Construire le(s) sens littéral (littéraux) : ce que le texte dit explicitement - Repérer les indices visuels d'organisation du texte : titres, chapeaux introducteurs, paragraphes, graphie. - Repérer les mots inconnus et émettre des hypothèses sur leur sens en s'aidant du contexte et éventuellement des dictionnaires. - Donner un sens aux phrases successives pour conférer une cohérence au texte. - Hiérarchiser les informations.	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
2.2 Construire le sens implicite du texte : ce que sous-entend le texte - Prendre conscience du fait que le plus souvent, le sens littéral ne suffit pas. - Identifier les endroits du texte qui font problème, et demandent une interprétation : actions ou sentiments non explicites, présupposés, ellipses, figures de style, énoncés énigmatiques, ironie, ambiguïté, liens logiques implicites...										

Compétences terminales	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
2-3 Orienter sa lecture en fonction de la situation de communication - Tenir compte des facteurs qui influencent la lecture : contexte de production, connaissance préalable du lecteur, projet du lecteur... - Adapter son mode et son rythme de lecture aux spécificités du texte et aux finalités de la lecture.	S	A	C	C	C	C	C	C	C	C
	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2-4 Adapter sa lecture à son projet (objectif) de lecture : lire pour chercher un renseignement, lire pour mémoriser, lire pour résumer, lire pour agir, lire pour expliquer, pour goûter la beauté du langage, pour rechercher des arguments, pour constituer une documentation...	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2-5 Savoir utiliser et mettre en œuvre différentes stratégies de lecture, en fonction de ce projet, et de la nature des œuvres et des documents. - Lecture cursive. - Lecture analytique (qui réinvestira les outils de lecture proposés de 2-6 à 2-12) - Lecture comparée - Lecture documentaire - Lecture expressive...	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C

Compétences terminales	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
2-6 Identifier, comprendre et interpréter différents genres d'écrits : Toute grande catégorie de textes, définie par des propriétés formelles et sémantiques, mais aussi sociales et historiques est un genre. Les genres sont à aborder dans leur diversité, du littéraire au non littéraire : ▪ Genres littéraires : - le récit : roman, nouvelle, conte, fable, épopée, récit de voyage... - Le théâtre : la comédie, la tragédie, le drame , la farce... - La poésie : les formes fixes (le sonnet, la ballade, le rondeau...), les formes libres (vers libres, poème en prose...) - La littérature d'idées : l'essai, le dialogue argumentatif... - La biographie - L'épistolaire... ▪ Genres non littéraires : éditorial, fait divers, texte documentaire, fiche technique, mode d'emploi, petite annonce, encart publicitaire, etc... ▪ Repérer la présence dans un même texte de différents genres (genre dominant...)										
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C

Compétences terminales	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
2-7 Identifier, comprendre et interpréter différents types de textes. ▪ Identifier dans un texte des éléments constitutifs des types narratifs, descriptifs, argumentatifs, explicatifs, injonctifs, expressifs, impressifs... ▪ Identifier le type dominant (l'intention dominante) d'un texte littéraire. ▪ Repérer la présence dans un même texte de différents types textuels. Le pôle narratif et le pôle argumentatif seront étudiés parallèlement tout au long du cursus du secondaire.	S	A	C	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	C	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	C	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	C	C	C	C	C	C	C	C
2-8 Identifier, comprendre et interpréter la situation d'énonciation d'un texte ▪ Enoncé, énonciateur, récepteur. ▪ Marques de l'énonciation ▪ Lieu et moment de l'énonciation. ▪ Point de vue (focalisation zéro, interne, externe) ▪ Phénomènes de modalisation. ▪ Les paroles rapportées.	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
2-9 Identifier, comprendre et interpréter les caractéristiques liées au contexte de production d'un texte. ▪ Identifier les caractéristiques contextuelles d'un texte. ▪ Associer un texte à une tendance, un mouvement esthétique, une époque, voire un auteur, sur la base de critères d'identification génériques, lexicaux, thématiques, rhétoriques ou syntaxiques	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	S	S	A	S	A	A	C

Compétences terminales	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
2-10 Identifier, comprendre et interpréter les tonalités ou registres d'un texte. ▪ Identifier les caractéristiques propres aux textes comiques, lyriques, tragiques, pathétiques, dramatiques, épiques, polémiques, didactiques, oratoires. ▪ Repérer dans un même texte la présence de différents registres.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
2-11 Utiliser ces différentes entrées par genre, type, énonciation, contexte, tonalité pour construire sa lecture littéraire.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
2-12 Prendre conscience que les textes littéraires échappent à une classification stricte : l'intérêt de l'analyse est précisément de montrer comment et pourquoi se mêlent des intentions, tonalités ou genres différents.	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
2-13 Exercer son esprit critique.	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
▪ Distinguer : - l'essentiel de l'accessoire - le réel de l'imaginaire - le vraisemblable de l'invraisemblable, - le fait de l'opinion - le réel du virtuel.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
▪ Identifier l'énonciateur du texte, son regard (naïf, critique, ironique...), le destinataire.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
▪ Identifier les valeurs inhérentes au texte et l'idéologie qui peut les sous-tendre (racisme, colonialisme, communisme...)	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C

Compétences terminales	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
2-14 Décoder les images et les productions audio-visuelles. ▪ Identifier les éléments spécifiques du langage iconique (B.D., dessin, peinture, photo...) et audiovisuels (cinéma, télévision) ▪ Analyser les rapports entre : - le visuel et le verbal, dans l'œuvre théâtrale surtout. - Le récit en image et le récit écrit (par exemple à travers une adaptation à l'écran d'une œuvre littéraire ou l'étude d'un scénario.) Dans la perspective de l'argumentation, on étudie plus particulièrement l'image publicitaire et le dessin d'humour.	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
2-15 Développer une réflexion critique sur sa propre lecture : identifier et expliciter les hypothèses de lecture que l'on construit, les difficultés de compréhension et d'interprétation que l'on éprouve, le mode et le rythme de lecture adopté, les plaisirs ou déplaisirs ressentis, les valeurs projetées.	S	S	S	S	S	A	S	S	S	C
2-16 Accroître ses connaissances lexicales ▪ Expliquer le sens des mots inconnus en ayant recours au contexte. ▪ Expliquer le sens des mots inconnus en ayant recours à la famille lexicale ▪ Expliquer le sens des mots en ayant recours au dictionnaire. ▪ Expliquer le sens des mots en ayant recours à l'étymologie. ▪ Utiliser la synonymie ou la périphrase pour l'explicitation ou la reformulation lexicale. ▪ Vérifier si le sens qu'on donne aux mots rencontrés dans les textes correspond au sens ou à l'un des sens qui leur est généralement attribué.	S	A	C	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	C	C	C	C	C	C	C	C
	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	A	C	C	C	C	C	C	C	C
	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C

I-3 Ecrire

Compétences terminales	Progression									
3-1 Orienter son écrit en fonction de la situation de communication. ▪ Choisir et mettre en œuvre un niveau de langue et des stratégies de politesse, de prudence, de persuasion, de concession, en tenant compte des facteurs qui déterminent l'écriture : - L'intention du scripteur (type du texte à écrire) : narrer des événements, une histoire ; décrire des objets, des lieux, des personnages ; argumenter, raisonner, critiquer, informer, expliquer, conseiller, prier ; exprimer des émotions, des sentiments, susciter des émotions, des sentiments chez le destinataire. - Le destinataire : nombre, âge, statut, réaction potentielles. - Les conditions contextuelles et matérielles de la communication : genre de texte, canal de la communication, lieu et temps, contraintes socioculturelles.	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
3-2 Produire différents types et genres d'écrits, en relation avec les textes et les œuvres étudiés ▪ Des écrits d'invention en liaison avec les différents genres, types et registres étudiés : récits à structures diverses, poésies... ▪ Des écrits d'argumentation en liaison avec les différents genres, registres étudiés. ▪ Des écrits (auto) biographiques : témoignage, récit d'une expérience personnelle... ▪ Des écrits fonctionnels visant à fixer et restituer des connaissances : commentaire, prises de notes, rapport, compte-rendu, résumé, lettre, C.V.	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C

Compétences terminales	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
3-3 Mettre en œuvre les phases du processus d'écriture. - Comprendre et/ou déterminer le sujet. - Rechercher des idées : mobiliser ses savoirs et son expérience, consulter des ouvrages de références en bibliothèque, interroger des témoins, des spécialistes... - Elaborer une structure logique : - un schéma narratif - un plan : classer ses idées selon des axes thématiques, logiques, argumentatifs. - Différents types d'arguments - Rédiger : - Choisir un point de vue - Mettre en œuvre la progression thématique. - Maîtriser l'usage des marqueurs spatio-temporels - Exprimer différents rapports logiques (cause, opposition, conséquence...) - Maîtriser l'usage des connecteurs logiques - Eviter les répétitions par une utilisation cohérente de la chaîne des substituts.	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	A	C	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	C	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	C	C	C	C	C	C	C	C

Compétences terminales	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
- Employer de manière cohérente les pronoms personnels, les démonstratifs et les possessifs pour créer des anaphores (renvoi à un terme précédent.)	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
- Maîtriser la gestion des titres, des paragraphes, des espacements et des alinéas.	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
- Insérer des exemples, des illustrations...	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
- Utiliser un lexique qui appartient à un niveau de langue adéquat et qui expriment précisément ce que l'on veut dire.	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
- Respecter les règles de la syntaxe.	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
- Utiliser la ponctuation à bon escient.	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
- Orthographier correctement ses textes, avec l'aide du dictionnaire et d'ouvrage de référence.	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
▪ Se relire et se corriger.	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
▪ Présenter le texte en vue de sa diffusion.	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
3-4 Utiliser les techniques et les outils facilitant la production écrite.										
▪ Utiliser un brouillon	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
▪ Elaborer un plan	S	S	A	A	A	C	A	C	C	C
▪ Utiliser divers dictionnaires de façon adéquate (usuels, de synonymes, d'antonymes...)	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
▪ Utiliser des grammaires et d'autres manuels traitant de la langue et des discours.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C

Compétences terminales	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
3-5 Associer l'écrit à d'autres supports. Associer l'écrit à la parole, à l'image (de la prise de notes à la mise en page d'un journal, d'une publicité...)	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
3-6 Développer la créativité à travers l'écriture. Exploiter les règles et les codes et les dépasser pour exercer l'imagination.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
3-7 Réfléchir à sa propre manière d'écrire. Développer une réflexion critique sur la manière dont on produit du sens.	S	S	S	S	S	A	S	S	S	C

II - Formation d'une culture.

Compétences terminales	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
1 Expliquer les évolutions fondamentales qu'a connues la culture haïtienne, mais aussi la culture française à différents moments de l'histoire, dans la manière de représenter le monde et d'utiliser le langage.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
2 Découvrir les relations culturelles constitutives de la littérature haïtienne										
▪ Découvrir l'influence et les interférences des littératures françaises, antillaises et africaines sur la littérature haïtienne tout au long de leur histoire et jusqu'au monde contemporain.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
▪ Découvrir les relations culturelles que la littérature haïtienne entretient avec les autres communautés par l'intermédiaire de sa diaspora (France, E.U., Québec, St Domingue, les Antilles.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
3 Situer un auteur ou un texte dans un ou plusieurs courant(s).										
4 Reconnaître dans des œuvres et des textes non étudiés en cours différents traits majeurs des courants qui se sont ainsi constitués.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C

LES SAVOIRS REQUIS POUR LA FORMATION D'UNE CULTURE	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
Histoire littéraire										
▪ Auteur, écrivain, œuvre, lecteur, spectateur, public	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
▪ Genre, contraintes formelles, style	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
▪ Poésie/prose	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
▪ Chronologie, diachronie/synchronie	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
▪ Intertextualité/sources	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
▪ Paratexte, préface,	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
▪ Manifeste	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
▪ Biographie, contexte historique, biographique, éditorial, artistique, culturel, idéologique. Conditions de production. Mécénat. Censure	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
▪ Ecole, mouvement, périodes, tendances...	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
Esthétique de la réception										
▪ Condition de réception : lecteur, auditeur, spectateur, public, horizon d'attente	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
▪ Critique, critères d'appréciation de l'œuvre	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
▪ Conventions, règles (vraisemblance, bienséance...)	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
Formes et genres historiquement marqués										
▪ Art poétique, comédie, tragédie, élégie, épigramme, poésie lyrique, fables, hymne, lettre, mythe, ode, satire, tragédie	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
▪ Ballade, chanson, chanson de geste, chroniques, conte, fabliaux, farce, mémoires, roman, rondeau	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
▪ Blason, épopée, essai, nouvelle, sonnet, maximes et sentences, portrait...	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C

LES SAVOIRS REQUIS POUR LA FORMATION D'UNE CULTURE	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
Confessions, autobiographie, discours/dissertation/traité, Encyclopédie, diatribe/pamphlet, Ecrits de combats, roman épistolaire, policier, fantastique, mélodrame, poème en prose, verset, stances, roman historique, réaliste...	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
Théâtre, cinéma	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
Calligramme, collage, écriture automatique...	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C

Démarches

- ❑ Les savoirs requis seront abordés, manipulés, acquis par la lecture des textes d'hier et d'aujourd'hui. Ils ne feront pas l'objet d'un cours spécifique ni d'un abord systématique.
- ❑ Les différents courants littéraires et artistiques seront abordés au départ des textes et des productions artistiques d'hier et d'aujourd'hui qui les illustrent de manière emblématique. L'étude de cas précèdera donc la découverte des lois générales.
- ❑ La progression sur les quatre années d'étude du secondaire ne sera pas chronologique dans la découverte des périodes, mouvements, auteurs. Au contraire. On privilégiera dans les deux premières années du secondaire des oeuvres et extraits du 20ème siècle, plus proches de l'élève par l'actualité de la langue et des thèmes. Les œuvres plus lointaines dans le temps et les préoccupations seront réservées aux deux dernières années, et particulièrement à la filière « Lettres Arts », ainsi qu'à l'option « Français » en deuxième année.
- ❑ Rappelons que l'unité minimale d'étude est le discours (écrit, oral, pictural...), que le professeur veillera à intégrer son étude dans un groupement (thématique ou notionnel), et que l'unité idéale est l'œuvre complète.
- ❑ Les pages suivantes présentent un panorama par mouvement de la littérature haïtienne et d'une littérature francophone à dominante française. Ces tableaux entendent servir de balise au professeur de français, mais ils ne sont ni fermés ni figés : le professeur jugera s'il doit ajouter ou retrancher. En outre chaque professeur doit se sentir libre de l'adapter en fonction des possibilités et des intérêts des élèves.
- ❑ La partition Littérature haïtienne / culture littéraire francophone en deux tableaux distincts est une commodité de présentation. Le professeur veillera à mettre en lumière les ponts, rapports, influences entre ces littératures dans les groupements de textes qu'il constituera.

Exemples de groupements de textes :

- **Autour d'un mythe** : Antigone de Sophocle, Anouilh, Bauchau, Félix M. Leroy. Le professeur choisira différents extraits de chaque pièce pour étudier l'évolution du mythe à travers les époques et les cultures, pour comparer le traitement d'une scène selon les différents auteurs.
- **Autour d'un thème** : « Le malaise du poète, créateur et paria social » :
 - Extrait du Chant I des Chants de Maldoror, Lautréamont
 - « Ibo », Les Contemplations, V. Hugo
 - « Le Crapaud », Les Amours jaunes, Tristan Corbière
 - « L'Etranger », Le Spleen de Paris, I, Baudelaire
 - « Nous », Carl Brouard
 - « Tout est vain » Louis Henri Durand
 - « Spleen », Charles Moravia
 - « Les Vagabonds » Georges Sylvain
 - Caraïbes, René Philoctète

Panorama de la littérature haïtienne

Périodes	Courants littéraires ou genres	auteurs	Liens avec les littératures étrangères
1804 - 1836	Les pionniers de la littérature haïtienne	Antoine Dupré, Jules Solimes Milscent, François R. Lhérisson, J.B. Romane, P.V. Vastey, B. Tonnerre	Influence du néo-classicisme français (18 ^{ème} , début 19 ^{ème} siècle)
1836-1860	L'école de 1836, début du romantisme haïtien	Les frères Nau, les frères Ardouin, les frères Lespinasse, Thomas Madiou, Alibée Féry, Liautaud Ethéart	Romantisme français du 19 ^{ème} siècle
1860-1898	Le mouvement patriotique L'épanouissement du Romantisme haïtien Les théories socio-politiques	Oswald Durand, M. Coicou, T. Guilbeaud, Paul Lochard, Henri Chauvet, D. Delorme, L.J. Janvier, A. Firmin, Hannibal Price	Romantisme français du 19 ^{ème} siècle Les idées de progrès social des philosophes anglais et français du 18 ^{ème} siècle.
1898-1915	Apogée du Romantisme haïtien Ecole éclectique et nationale Littérature humano-haïtienne	G.Sylvain, E. Vilaire, Charles Moravia, Damoclès Vieux, Léon Laleau J. Lhérisson, F. Hibbert, F. Marcelin	Surréalisme français Mouvement communiste international La Négritude
1915 - 1946	Mouvement indigéniste	Carl Brouard, E. Roumer, J. Roumain, R. Dorsinville, Felix M. Leroy, Jean F. Brierre, Roussan Camille, Jean Price Mars, J.B. Cinéas	

Périodes	Courants littéraires ou genres	auteurs	Liens avec les littératures étrangères
1946-1986	Suite du mouvement indigéniste Les Griots Haïti littéraire et scientifique Littérature de l'exil Le spiralisme	R. Dorsinville, R. Depestre, J.S. Alexis, Franck Etienne, René Philoctète, E. Olivier, J. Metellus, Magloire St Aude, Marie Chauvet, E. Saint-Amant.	Surréalisme français Roman sud-américain La Négritude
1986 à nos jours		R. Saint Eloi, Gary Victor, P. Clitandre, L. Trouillot, Y. Lahens, R. Gaillard, M. Exavier	Surréalisme merveilleux Roman américain...

Culture littéraire

Périodes	Courants littéraires et genres	Auteurs
Antiquité	Les textes fondateurs : mythes cosmogoniques, étiologiques, épopées fondatrices	Mythes bibliques, coraniques, étrusques, indiens, gréco-romains... Homère, Virgile, Ovide.
Moyen-Age	Chansons de gestes, fabliaux, romans courtois, poésie des troubadours	<i>La chanson de Roland</i> , <i>roman de Renard</i> , <i>Tristan et Iseult</i> , Chrétien de Troyes, Marie de France, Charles d'Orléans, François Villon
XVI	Renouveau poétique et humanisme	Marot, Rabelais, Du Bellay, Ronsard, Louise Labé, Marguerite de Navarre, Boccace, Montaigne...
XVII	Le Classicisme et l'ordonnement de l'univers	Corneille, Boileau, Racine, Molière, La Fontaine, La Roche Foucauld, La Bruyère, Mme de La Fayette, Perrault...
XVIII	Les Lumières et l'émancipation de la raison.	Montesquieu, Voltaire, D'Alembert et les Encyclopédistes, Diderot, Rousseau, Condorcet...
	Le renouveau des genres	Diderot, Marivaux, Beaumarchais, Lesage, Choderlos de Laclos
	L'écriture du moi	Rousseau
XIX	Le Romantisme, le sentiment de la nature et l'exaltation du moi	Chateaubriand, Hugo, Musset, Vigny, Lamartine, Nerval
	Le roman du vrai	Balzac, Stendhal, Flaubert
	Autour du naturalisme	Daudet, Zola, Maupassant
	La nouvelle	Balzac, Mérimée, Maupassant
	Poésie, symbolisme et modernité	Baudelaire, Rimbaud, Lautréamont, Verlaine

Périodes	Courants littéraires et genres	Auteurs
XX	Héritage et renouvellement	Valéry, Apollinaire, Cendrars
	Autour du surréalisme	Breton, Aragon, Eluard, Queneau, Prévert, Vian, Char, Michaux
	Les romanciers s'interrogent	Proust, Céline, Aragon, Malraux, Sartre, Camus
	Le roman prend diverses formes	Mauriac, Sarraute, Robbe-Grillet, Butor, Tournier, Yourcenar, Giono, Simenon
	L'absurde	Sartre, Camus, Ionesco, Beckett
	Les mythes antiques revisités	Giraudoux, Anouilh, Cocteau, Bauchau
	LITTERATURE FRANCOPHONE	❑ Négritude : Césaire, Senghor ❑ Aux Antilles : Glissant, Chamoiseau ❑ En Afrique : Birago Diop, Sembene Ousmane, Hampate Ba, C.H. Kane, K. Laye, A Kourouma... ❑ Au Maghreb : Feraoun, Yacine, Chraïbi, Boudjedra

III – Formation du citoyen

Compétences terminales	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
1 Gérer la parole en toutes circonstances de production et de réception, selon toutes les situations de communication dans le respect de son auditoire et de ses interlocuteurs. Voir les compétences requises pour la maîtrise de la langue orale : I-1-1, I-1-2, I-1-3, I-1-4, I-1-5.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
2 Argumenter Le cursus, progressivement, explorera les différents degrés et nuances de l'argumentation, de la formulation simple d'une opinion, à la discussion d'une notion : - Formuler une opinion - Donner son avis en l'illustrant, critiquer. - Démontrer - Persuader, convaincre. - Classer les arguments selon leur importance ou en fonction de son projet argumentatif. - Comprendre comment s'élaborent les diverses sortes d'arguments. - Elaborer différentes sortes d'arguments. - Discuter une notion en nuancant ses positions.	A	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
3 Percevoir les effets de l'argumentation sur les destinataires - Percevoir l'organisation des rapports humains dans la confrontation d'idées. - Percevoir l'influence des diverses sortes d'arguments sur les interlocuteurs.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C

Compétences terminales	Progression									
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
4 Découvrir des façons de voir, de penser ou de sentir. ▪ Découvrir les façons de voir, de penser ou de sentir de sa propre communauté. ▪ Découvrir les façons de voir, de penser ou de sentir d'autres communautés culturelles.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
5 Exercer son esprit critique. ▪ Prendre personnellement une certaine distance par rapport aux manières de penser, d'agir ou de sentir propres à sa communauté ou à d'autres communautés. ▪ Distinguer : - l'essentiel de l'accessoire - le réel de l'imaginaire - le vraisemblable de l'invraisemblable, - le fait de l'opinion - le réel du virtuel.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	A	A	C	C	C	C	C	C	C
▪ Identifier l'énonciateur du texte, son regard (naïf, critique, ironique...), le destinataire. ▪ Identifier les valeurs inhérentes au texte et l'idéologie qui peut les sous-tendre (racisme, colonialisme, communisme...) ▪ Commenter ou critiquer librement un discours en utilisant les outils de l'argumentation, et en respectant les règles de la communication.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
6 Percevoir la relativité du discours ▪ Repérer la situation d'énonciation, le point de vue et les phénomènes de modalisation propres à un discours. ▪ Prendre personnellement une certaine distance par rapport à un discours.	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C

Compétences terminales		Progression								
	1	2		3				4		
		TC	O	S	SES	LA	T	S	SES	LA
7 A travers les différents discours étudiés, et dans diverses situations de communication, se situer, selon son âge : - Face aux valeurs sociales et culturelles parmi lesquelles on retrouve des valeurs liées à la famille, à la langue, au patrimoine, à l'école, à la société, comme le sens de l'appartenance, le sens démocratique, le sens de la relativité culturelle, etc.... - Face aux valeurs morales comme le respect de la vie, le respect de soi et des autres, le respect du milieu et de l'environnement, l'autonomie, la liberté, les responsabilités, la tolérance, etc.... - Face aux valeurs intellectuelles et affectives comme l'esprit critique, la vérité et sa relativité, l'aptitude à aimer et à être aimé, la liberté d'expression... - Face aux valeurs esthétiques et spirituelles comme le beau, le sens de l'intériorité...	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C
	S	S	S	A	A	A	A	C	C	C

PROGRAMME CADRE ANGLAIS

PROGRAM FRAMEWORK

	First year	Second year	Third year	Fourth year
1. Daily life	- Family - Meeting - Going shopping - Means of transportation - Leisure activities - Lodging/housing	- Professional activities - Worksite - Exchange of correspondence - Leisure activities	- Social activities - Banks and Banking - Personal relations - Leisure activities	- Business World - Personal relations - Leisure activities
2. Health	-Physical and mental states - Care - Body care - hospital	- Physical and mental states - drugs - Care - Accidents - drugstore and Pharmacy	- Laboratory - Pharmacy - Sexually infectious/Transmissible diseases - Food and food stuffs	- Food and food stuffs - Diseases (different kinds) - drugstore and Pharmacy
Travel	- Airport - Station (Bus, train, etc...) - Travel agencies - Restaurant	- Immigration - Hotel - Touristic sites - Restaurant	- Touristic monuments - Camping - Restaurant - Tourism	-Tourism - Eco-Tourism
Environment	- Climate/weather - Animal kingdom and botanical world - Irrigation	- Urbanism - City - Suburb and town - Irrigation	- Ecology - Territorial urbanization - Reforestation	- Ecology - Territorial urbanization - Eco-Tourism

PROGRAM FRAMEWORK

	First year	Second year	Third year	Fourth year
Education	- School - Citizenship Education - Moral - Vocational and technical schools	- Professional training - Citizenship Education - Vocational Schools and technical schools - Moral	- University - Citizenship Education - Educational systems	- University - Citizenship Education - Educational systems
Science and technology	- Media - Internet	- Media - Internet - Biology	- Media - Internet - Mobil phone - Biology	- Media - Internet - Mobil phone - New technologies of information and communication - Health Sciences
	First year	Second year	Third year	Fourth year
Types of didactical supports to be used	- menu - catalogs - Wishing cards - Application forms - Listening documents	- Menu - catalogs - Wishing cards - Application forms - Adds - Vacation brochures - Listening documents	- Postal cards - Advertising brochures - Cartoons - Newspaper articles - Listening documents	- Post cards - Advertising brochures - Cartoons - Newspaper articles - Listening documents

PROGRAMME CADRE ESPAGNOL

PROGRAMA DE ESPAÑOL

	1º año	2º año	3º año	4º año
INTERÉS				
1. Vida diaria	- Familia - Encuentro - Compras - Medios de transporte - Acomodamiento - Diversiones	- Actividades profesionales - Lugar de trabajo - Intercambio de correspondencia - Diversiones	- Actividades sociales - Servicios bancarios y postales - Relaciones personales - Diversiones	- Mundo de negocios - Relaciones personales - Diversiones
2. Salud	- Estados físicos y mentales - Cuidarse - Cura de cuerpo - hospital	- Estados físicos y mentales - Medicamentos - Cuidarse - Accidentes - Farmacia	- Laboratorio - farmacia - Enfermedades sexualmente transmisibles - Alimentación	- Alimentación - Diferentes categorías de enfermedades - Farmacia
3 Viaje	- Aeropuerto - Estación - Agencia de viaje - Restaurante	- Inmigración - Hotel - lugares turísticos - Restaurante	- Monumentos turísticos - Camping - Restaurante - Turismo	-Turismo
4 Medio ambiente	- Clima - Fauna - Flora - Irrigación	- Urbanismo - Ciudad - Campo - Irrigación	- Ecología - Aseneamiento del territorio - Reforestación	- Ecología - Aseneamiento del territorio

PROGRAMA DE ESPAÑOL

	1º año	2º año	3º año	4º año
5 Educación	- Escuela - Educación a la ciudadanía - Moral - Artes et profesiones	- Formación profesional - Educación a la ciudadanía - Artes et profesiones - Moral	- Universidad - Educación a la ciudadanía - Sistemas educativos	- Universidad - Educación a la ciudadanía - Sistemas educativos
6 Ciencia y tecnología	- prensa - Internet	- prensa - Internet - Biología	- prensa - Internet - Teléfono móvil - Biología	- prensa - Internet - Teléfono móvil - Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación - Ciencias de la Salud
	1º año	2º año	3º año	4º año
Soportes didácticos	- menú - catálogos - Tarjetas de deseo - Formularios de aplicación - Documentos auditivos	- Menú - catálogos - Folletos publicitarios y turísticos - Formularios de aplicación - Anuncios clasificados - Documentos auditivos	- Tarjetas postales - Revistas publicitarias - Dibujos animados - Artículos de periódicos - Documentos auditivos	- Tarjetas postales - Folleto publicitario - Dibujos animados - Artículos de periódicos - Piezas de teatro - Documentos auditivos

PROGRAMME CADRE ECONOMIE

PROGRAMME CADRE D'ECONOMIE -(GÉNÉRAL ET TECHNOLOGIE)

		1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Fondement de l'économie	Objet de l'Économie	❖ Définition de l'Économie ❖ Objet de l'activité économique ❖ Rareté et allocation des ressources			
	Objet de l'activité économique	❖ Modèles de gestion économique ❖ Modes d'utilisation des ressources rares pour satisfaire des besoins illimités			
	Microéconomie et Macroéconomie	❖ Objet de la microéconomie ❖ Objet de la macroéconomie			
	Acteurs économiques	❖ Entreprises et Ménages ❖ Diagramme des flux circulaires			
	Comportement des acteurs	Quatre catégories de décisions des agents économiques			
Notion de marché	Nature de l'économie de marché	❖ Historique ❖ Principes			
	Fonctionnement de l'économie de marché	Adam Smith et la main invisible			
	Type de marchés	❖ Concurrence parfaite ❖ Monopole ❖ Oligopole, ❖ Concurrence monopolistique			
L'État et le marché	Intervention de l'État	❖ Assurer le fonctionnement des marchés ❖ Corriger les imperfections du marché ❖ Distribuer les revenus			
Méthode de l'économie	Démarche scientifique	Analyse positive			
	Application de l'économie	Analyse normative			
	Construction de la théorie économique	Essais/erreurs			
Relation économique internationale	Commerce entre nations	❖ Avantage absolu ❖ Coût d'opportunité ❖ Avantage comparatif ❖ Maximisation des gains du consommateur ❖ Mondialisation			

Marché de concurrence parfaite	Demande	- Nature et caractéristiques de la demande - Loi de la demande			
	Offre	- Nature et caractéristique de l'offre - Loi de l'offre - Loi de l'offre et de la demande			
	Prix	- Rôle décisionnel du prix - Détermination de prix			
Autres structures de marché	Monopole	- Nature et caractéristiques du monopole - Détermination de prix dans le marché monopolistique			
	Oligopole	- Nature et Caractéristiques de l'oligopole - Détermination de prix dans le marché oligopolistique			
	Concurrence monopolistique	- Nature et Caractéristiques de la concurrence monopolistique - Détermination de prix dans le marché de type concurrence monopolistique			
Elasticité	Demande	- Définition et signification de l'élasticité de la demande - Calcul de l'élasticité de la demande			
	Offre	- Définition et signification de l'élasticité de l'offre - Calcul de l'élasticité de l'offre			
	Autres types d'élasticités	Élasticité du revenu			
Indicateurs Macroéconomiques	PIB	- Nature du PIB - Composantes du PIB - Mesure du PIB			
	IPC	- Nature de l'IPC - Composantes de l'IPC - Mesure de l'IPC			
	Inflation	- Définition du coût de la vie - Mesures du coût de la vie ou du taux d'inflation - Déflation - Impacts de l'inflation et de la déflation			
	Chômage	- Force de travail - Travailleurs actifs - Personnes exclues de la force de travail - Mesure et signification du taux de chômage			

Investissement	Concept d'investissement	Nature importance de l'investissement			
	Investissement étranger direct	Nature, Investissements étrangers directs en Haïti pendant les vingt dernières années			
	Différentes formes d'investissement	Investissement brut et investissement net, investissement matériel et investissement immatériel, investissement de capacité et investissement de productivité			
	Déterminants de l'investissement	Facteurs liés à la situation de l'entreprise, Facteurs externes			
	Financement de l'investissement	Augmentation du capital, Crédit-bail, Emprunt, auto financement			
Budget	Notion de budget	Nature du concept : acte prévisionnel, outil de planification et de décision			
	étape de préparation du budget	Budget, étapes de sa préparation			
	Comment préparer son budget personnel	Prévoir les entrées et sorties de fonds, construire le budget			
	Politique budgétaire	Définition et Instruments de politique budgétaire			

PROGRAMME CADRE EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

Thèmes	CONTENUS	1 ^{ERE} ANNEE	2 ^{EME} ANNEE	3 ^{EME} ANNEE	4 ^{EME} ANNEE
COOPERATION, ENTRAIDE, COMMUNICATION, AMELIORATION DE LA SANTE	-Débats sur des activités et des situations de la pratique de l'exercice physique favorisant la coopération, l'entraide, la communication et l'amélioration de la santé.	Conférences débats pour sensibiliser les jeunes à la pratique des activités physiques et leurs importances pour la compréhension des notions de coopération, d'entraide, de communication et de l'amélioration de la santé.	Conférences débats pour sensibiliser les jeunes à la pratique des activités physiques et leurs importances pour la compréhension des notions de coopération, d'entraide, de communication et de l'amélioration de la santé.	Définitions et implications des notions de coopération, d'entraide, de communication, dans des activités de longue durée.	Présentation de groupes sur des termes traitant les notions de coopération de communication d'entraide et d'amélioration de la santé dans le sport universel et les activités physiques du terroir.
	Toutes formes d'activités de course et de marche favorisant la coopération, l'entraide et la communication.	Jeux de courses de relais sur une distance donnée ex : 4x60m Départ -Jeux de foulard et de couleurs mettant en relief les notions de : départ et d'accélération. Jeux du terroir mettant en relief la coopération, l'entraide et la communication : les différentes formes de jeux de course poursuite.	Course d'obstacles par équipes sur une distance donnée. Course : -Jeux de marche et de course avec élèves servant d'obstacles. Le relief est mis sur la coopération et la communication.	Compréhension des notions de longue distance et de longue durée dans les activités physiques. -Développement de la capacité d'endurance. -Course et marche sur longue distance par équipes et en groupes. -Jeux de longue durée. -Apprentissage de la prise du pouls et amélioration de la capacité pulmonaire.	-ENDURANCE 1500m L'amélioration de la performance L'amélioration de la foulée de course La prise de conscience de la notion d'allure et la régularité de course. -Développement et mesure de performance individuelles et par groupes.

JEUX D' ORGANISATION ET D' EXPRESSION ARTISTIQUE	-Conférences débats sur les différentes formes d'expression dans les activités physiques.	-Séances débats sur les différentes formes d'expression dans la vie et dans le sport.	-Séances de projection de formes d'expression présentant des figures diverses d'organisation de pyramides humaines.	-Exploration des différentes formes de danses existant dans le pays.	Compréhension du système d'organisation existant dans la gymnastique. Montage et présentation d'une routine mettant en relief le côté artistique et l'expression dans les gestes.
	Utilisations des techniques audio visuelles pour la projection de séances en gymnastiques et de danses mettant en exergues des formes différenciées d'expression artistique, individuelle et de groupes.	Jeux de rôle et d'imitation. -Introduction à la danse. -Technique de base de gymnastiques telles l'appui tendu renversé, la rondade et les différentes formes de roulade. -Mini-enchaînement introduisant des éléments de base de la gymnastique	Recherche et présentation de formes pyramidales 2, 3, 4, 5 et à 6 élèves.	Choix et présentation en chorégraphique d'une danse traditionnelle.	Exécution d'un enchaînement imposé. Organisation des compétitions dans la danse et la gymnastique.
JEUX D' OPPOSITION, DE COMMUNICATION ET DE COOPERATION POUR UN BUT COMMUN	Enseignement des éléments fondamentaux des jeux et Sports collectifs en classe.	Etudes des fondamentaux des sports collectifs : Le Handball. Etudes des notions de : Passe, Dribble, Tir, Jeu dirigé, d'attaque, de défense, d'appui, et de soutien.	Reprise des éléments fondamentaux et jeux dirigés présentant des situations d'opposition et de coopération.	Jeux dirigés	Animation Sportive mettant l'accent sur l'alternance attaque/défense.
	Pratique des fondamentaux dans les sports collectifs. Et autres activités présentant des situations d'entente et d'opposition. (Jeux avec ou sans ballon)	Jeux d'animation sportive impliquant la coopération. (L'accent est mis sur les formes de communications autres que le parler. La décodification des gestes pour l'atteinte d'un but commun est aussi mise en emphase).	Amélioration des techniques de base. -Passe -Dribble -Tir Construction de la coopération. (l'attaque)	Introduction de jeux codifiés et universels (sport) Renforcement de la défense	Renforcement des notions de Fair-play. -Organisation des événements sportifs, confection de matériels sportifs à niveau local.

ADAPTATION A L' ENVIRONNEMENT, RESPECT DE SOI ET DE L' ADVERSAIRE. CULTURE DEMOCRATIQUE, DE PAIX ET DE NON-VIOLENCE	Conférences débats sur la culture démocratique, de paix et non -violence.	Identification des valeurs véhiculées dans les jeux et les activités physiques favorisant les principes de respect de soi et de l'adversaire, la démocratie, la culture de la paix et de la non violence.	Programme de gestion de conflit,	-Apprentissage du respect de l'autorité.	-Apprentissage de l'arbitrage et de l'application des règlements dans le jeu.
	Apprentissage des jeux de lutte et d'opposition	Apprentissage des techniques de gestion de conflit hors et dans le jeu.	Application des principes de respect, de démocratie, de paix et de non-violence dans les sports de combat. (Lutte et judo)	Développement chez l'élève des qualités d'adaptation et d'application des règles éventuelles présentes dans tout espace de jeu et d'activités physiques.	Apprentissage du respect de l'autorité. -Développement chez l'élève des qualités d'adaptation et d'application des règles éventuelles présentes dans tout espace de jeu et d'activités physiques
	Développement des caractéristiques nécessaires à une société démocratique et de droit chez l'élève.	Jeux d'opposition, de combat et de lutte. -Chutes et contrôles -techniques de projection -Liaison debout-sol	Renforcement des attributs de l'éducation à la citoyenneté.	Jeux de lutte et de combat. Promotion et organisation de tournois récréatifs ayant pour but le respect de l'adversaire et la culture de la paix et de la non-violence même en milieu d'opposition	Participation et organisation des activités extracurriculaires afin d'encourager une culture de la paix et la franche camaraderie à l'école.

PROGRAMME CADRE SCIENCES SOCIALES

Programme cadre de Sciences Sociales

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Histoire d'Haïti		▪ Rappel des programmes vus en 7^e et 8^e Années Fondamentales ▪ Problématique sur les origines du système politique haïtien (système colonial esclavagiste et ses Séquelles - les luttes pour la liberté - Les luttes pour l'Indépendance - Naissances de l'État haïtien. Facteurs qui l'ont rendu possible. Signification grandeur et limites de 1804) ○ La consolidation de l'Indépendance et la crise de 1806 ○ La politique gouvernementale de 1804 à 1843 - Régime politique - Politique économique - Politique sociale - Politique extérieure	▪ Rivière Hérard et la crise révolution de 1843 ▪ Politique de doublure en Haïti (1844-1847) ▪ Faustin Soulouque et le glas de la politique de doublure en Haïti (1847-1859) ▪ Le retour à l'ordre républicain ▪ Situation politique en Haïti de 1843 à 1888 ▪ Naissance des partis politiques en Haïti ▪ Luttres pour le leadership et la pratique du pouvoir par les partis libéral et national (1870-1888) ▪ Situation socio-économique en Haïti de 1843 à 1888	▪ Période de turpitude et de descente aux enfers (1888-1915) ▪ Les gouvernement de Légitime, Hyppolite, T. Simon Sam, N. Alexis ▪ La période des gouvernements éphémères (A. Simon, Leconte, Tancrède, Michèle Oreste Zamor, Théodore) ▪ Du débarquement au départ des occupants (1915-1934) : - causes-Modalités et expression-la société haïtienne sous l'occupation-les mouvements de résistance - bilan et conséquences	▪ De la période de désoccupation à l'avènement de Jean Bertrand Aristide au Pouvoir (1934-1991) ▪ La politique gouvernementale de 1934 à 1957 (Vincent, Lescot, la révolution de 1946, Estimé, Magloire ▪ La politique gouvernementale de 1986 à 1991 ▪ La longue période de transition ▪ L'avènement d'Aristide - Son renversement
Histoire Universelle		▪ Rappel des programmes vus en 7^e et 8^e Années Fondamentales ▪ 16^e et 17^e siècle) ▪ Renaissance et réforme - Les grandes découvertes - Les guerres de religion en Europe - Les premiers empires coloniaux - L'Afrique et la traite négrière	Le monde au XVIII^e Siècle - Les idées philosophiques - La Révolution française - Les Révolutions anglaises - L'évolution des Sciences et des arts en Europe - Le mouvement d'Indépendance aux USA - L'évolution de la colonisation en Amérique - Les Empires africains - L'Asie : la Chine et le Japon	Le monde au XIX^e siècle ▪ Les grandes mutations au 19^{ème} siècle ▪ Les découvertes scientifiques et techniques ▪ Le développement du capitalisme ▪ La naissance de la démocratie en Europe ▪ La formation des États-Nations en Europe ▪ L'Europe à la recherche de la stabilité : ▪ La situation en Europe occidentale et Europe orientale ▪ Les guerres intereuropéennes ▪ Le reste du monde : les USA et la guerre de Sécession- le dépeçage de l'Afrique et de l'Asie ▪ La décolonisation de l'Amérique du Sud et la caraïbe. ▪ La modernisation du Japon	Le XX^e siècle ▪ La première guerre mondiale ▪ Le monde entre les deux guerres ▪ La crise des années 30 ▪ La 2^{ème} guerre mondiale ▪ Le monde après 1945 : La guerre froide et les conflits qui en découlent-La guerre du Golfe-La guerre civile en Colombie-Les problèmes aux philippines et dans les Balkans ▪ L'Influence grandissantes des Institutions internationales et des ONG (ONU-Banque mondiale-FMI-ONG-TPI-OMS - FAO etc.) ▪ Aide bilatérale et multinationale ▪ Les Amérindiens dans la société latino-américaine du XX^e siècle

GEOGRAPHIE	Géographie universelle Physique: La terre dans l'univers • Initiation à l'étude des climats. • La végétation de la terre • La constitution géologique du globe. • Les grands types de relief Humaine • Les ressources en Eau • La question démographique dans le monde • Les sociétés rurales dans le monde contemporain • L'explosion urbaine dans le Monde Contemporain : population espaces urbains, hiérarchie des villes et fonctions . • Les niveaux de développement. • Biens et services produits par les pays développés. • Les matières premières. • La mondialisation.	Géographie Universelle • Le Tiers Monde • Les nouveaux pays Industrialisés : Corée du Sud, Malaisie Afrique du Sud Singapour (2 Pays au choix). • Les pays Intermédiaires : L'Inde, la Malaisie, la Pologne, Le Costa-Rica, le Mexique, le Venezuela, la République Dominicaine. (2 pays au choix) • le Quart- Monde : Viêt-Nam, Bengladesh.	Géographie d'Haïti • Présentation d'Haïti : Les données de base sur Haïti : Aperçu sur la Caraïbe Haïti dans la Caraïbe • Les contraintes du milieu physique Haïtien Le compartimentage du territoire • Des ressources naturelles limitées • La catastrophe écologique • Une économie en chute libre : • La faillite de l'agriculture • Les faiblesses de autres secteurs de l'économie. La dépendance externe (aide inter Nationale et diaspora) Conclusion Les perspectives du développement économique d'Haïti.	Géographie Universelle • Les grandes puissances : Définitions : Les relations entre elles Et les pays en développement entre elles. • La Notion de Mondialisation • L'Union Européenne : Traits physiques de l'Europe ○ Constitution ○ Institutions • Rôle dans le monde actuel Etude d'un pays de l'union (France, Allemagne, Angleterre, Espagne) • Les États-unis et le Canada : - Leur milieu physique - Leur économie LA puissance des États-unis • Etude d'un pays, les états unis • Les autres puissances mondiales : ○ Le Japon (Son émergence et son rôle dans l'économie mondiale) ○ la Russie : Une puissance décadente
------------	--	--	---	---

PROGRAMME CADRE BIOLOGIE

Programme cadre de Biologie - Série Sciences Économiques et sociales- Filière d'enseignement général

Thème	Sous thèmes	Première année	Deuxième année	Troisième Année	Quatrième Année
Organisation cellulaire des êtres vivants	Structure cellulaire	Différentes parties d'une cellule végétale cytoplasme- noyau membranes + rôle	Différentes parties d'une cellule animale même plan Comparaison cellules animales et végétales		
	Diversité cellulaire.	- Polymorphisme - Mobilité - Procaryote - Eucaryote			
	Division cellulaire	- Division directe et indirecte de la cellule végétale	Division de la cellule animale introduction du centrosome comparaison des deux divisions		
	Différenciation cellulaire	Différentes transformations Formation d'un Tissus			
Métabolisme cellulaire	Réactions chimiques intracellulaires	- Anabolisme - Catabolisme			
Respiration cellulaire	Dans les cellules en présence d'oxygène En milieu, dépourvue d'oxygène	- réaction d'oxydation - Fermentation			
Tissus	Végétaux	Classification Différents types et rôles	Classification Différents types et rôles		
Système et fonction chez les animaux (appareils)	-	-	Appareil : -Digestif -respiratoire - Circulatoire - Excréteur - Cutané - (comparaison entre animaux végétaux)		

Programme cadre de Biologie – Série Littéraire et artistique – Filière d'enseignement général

Thème	Sous thèmes	Première année	Deuxième année	Troisième Année	Quatrième Année
Organisation cellulaire des êtres vivants	Structure cellulaire	Différentes parties d'une cellule végétale- cytoplasme- noyau membranes + rôle	Différentes parties d'une cellule animale même plan Comparaison cellules animales et végétales		
	Diversité cellulaire.	- Polymorphisme - Mobilité - Procaryote - eucaryote			
	Division cellulaire	- Division directe et indirecte de la cellule végétale	Division de la cellule animale introduction du centrosome comparaison des deux divisions		
	Différenciation cellulaire	Différentes transformations Formation d'un Tissus			
Métabolisme cellulaire	Réactions chimiques intracellulaires	- Anabolisme - Catabolisme			
Respiration cellulaire	Dans les cellules en présence d'oxygène En milieu, dépourvue d'oxygène	- réaction d'oxydation - Fermentation			
Tissus	Végétaux	Classification Différents types et rôles	Classification Différents types et rôles		
Système et fonction chez les animaux (appareils)	-	-	Appareil : -Digestif -respiratoire - Circulatoire - Excréteur - Cutané - (comparaison animaux et végétaux)		

Programme Cadre de Biologie – Série sciences (SVT) – Filière d'enseignement général

Thème	Sous thèmes	Première année	Deuxième année	Troisième Année	Quatrième Année
Organisation cellulaire des êtres vivants	Structure cellulaire	Différentes parties d'une cellule végétale- cytoplasme- noyau membranes + rôle	Différentes parties d'une cellule animale même plan	Les glandes Définition. Classification, étude spéciale du foie et du pancréas Fonction du foie	Les hormones Différents glandes hormonales - Rôles des hormones dans l'organisme
	Diversité cellulaire.	- Polymorphisme - Mobilité - Procaryote - eucaryote		Les muscles Définition : Classification, propriété physiologique, nutrition travail musculaire	L'appareil reproducteur Description des appareils mâles et femelles - MST - Théorie de la détermination du sexe - Fécondation - Développement de l'oeuf
	Division cellulaire	- Division directe et indirecte de la cellule végétale	Division de la cellule animal introduction du centrosome comparaison de ces deux divisions (animales et végétales)	Les squelettes Identification, localisation de tous les os Composition chimique - Ostéogenèse - Facteur de minéralisation - Déformation du squelette - Articulation - Accident	Hérédité - Définition de base - Les lois de Mendel - Étude du caryotype - Anomalie de structure et de nombre des chromosomes - Hérédité des groupes sanguins - hérédité liée au sexe - Étude de deux maladies génétiques récessives (albinisme et drépanocytose)
	Différenciation cellulaire	Différentes transformations Formation d'un Tissus		Liquides circulants (Sang et lymphe) - Composition - Rôle - Détermination des groupes sanguins	
Métabolisme cellulaire	Réactions chimiques intracellulaires	- Anabolisme - Catabolisme			
Respiration cellulaire	Dans les cellules en présence d'oxygènes En milieu, dépourvue d'oxygène	- réaction d'oxydation - Fermentation			
Tissus	Végétaux	Différents types et rôles	Différents types et rôles		
Système et fonction chez les animaux (appareils)			Digestif respiratoire Circulatoire Excréteur Cutané (comparaison animaux végétaux)		

Programme Cadre de Biologie - Filière pédagogique - Tableau Synoptique

Thème	Sous thèmes	Première année	Deuxième année	Troisième Année	Quatrième Année
Organisation cellulaire des êtres vivants	Structure cellulaire	Différentes parties d'une cellule végétale- cytoplasme- noyau membranes + rôle	Différentes parties d'une cellule animale même plan	Les glandes Définition. Classification, étude spéciale du foie et du pancréas Fonction du foie	Les hormones Différents glandes hormonales - Rôles des hormones dans l'organisme
	Diversité cellulaire.	- Polymorphisme - Mobilité - Procaryote - eucaryote		Les muscles Définition : Classification, propriété physiologique, nutrition travail musculaire	L'appareil reproducteur Description des appareils males et femelles - MST - Théorie de la détermination du sexe - Fécondation - Développement de l'oeuf
	Division cellulaire	- Division directe et indirecte de la cellule végétale	Division de la cellule animal introduction du centrosome comparaison de ces deux divisions (animales et végétales)	Les squelettes Identification, localisation de tous les os Composition chimique - Ostéogenèse - Facteur de minéralisation - Déformation du squelette - Articulation - Accident	Hérédité - Définition de base - Les lois de Mendel - Étude du caryotype - Anomalie de structure et de nombre des chromosomes - Hérédité des groupes sanguins - hérédité liée au sexe - Étude de deux maladies génétiques récessives (albinisme et drépanocytose)
	Différenciation cellulaire	Différentes transformations Formation d'un Tissus		Liquides circulants (Sang et lymphe) - Composition - Rôle - Détermination des groupes sanguins	Les vitamines - Classification - Rôles + Sources - Avitaminoses
Métabolisme cellulaire	Réactions chimiques intracellulaires	- Anabolisme - Catabolisme			
Respiration cellulaire	Dans les cellules en présence d'oxygènes En milieu, dépourvue d'oxygène	- réaction d'oxydation - Fermentation			
Tissus	Végétaux	Différents types et rôles	Différents types et rôles		
Système et fonction chez les animaux (appareils)			Digestif respiratoire Circulatoire Excréteur Cutané (comparaison animaux végétaux)		

Filière d'enseignements technologiques tertiaire
Série : Technologie Du développement rural

Thème	Sous thèmes	Première année	Deuxième année	Troisième Année	Quatrième Année
Organisation cellulaire des êtres vivants	Structure cellulaire	Différentes parties d'une cellule végétale- cytoplasme- noyau membranes + rôle	Différentes parties d'une cellule animale même plan	Structure végétale Méthode analytique et synthétique	Croissance Végétale -Facteurs internes a) Meristèmes primaire et secondaire b) Hormones de croissance Application des hormones en agriculture
	Diversité cellulaire.	- Polymorphisme - Mobilité - Procaryote - eucaryote		Classification des plantes - Taxonomie - Plante autotrophe - Etude de la chlorophylle - Composition + propriété - Condition de formations - Photosynthèse, - Avantages de la photosynthèse - plantes performantes - nutrition azotée - Plante hétérotrophe (alimentaion)	Production végétale - Producteur primaire et seconadaire - Éco-système - Agro-système - Protection contre les énnemies des cultures a) Luttés chimiques b) Luttés biologiques
	Division cellulaire	- induite - directe de a cellule végétale	Division de la cellule animal introduction du centrosome comparaison de ces deux divisions	Etudes des tropismes	OGM et Transgénèse - Avantages et inconvénients - Problèmes liés à la fertilisation excessive à l'utilisation des pesticides - Etudes d'un problème actuel (La maladie de la vache folle)
	Différenciation cellulaire	Différentes transformations Formation d'un Tissus			
Métabolisme cellulaire	Réactions chimiques intracellulaires	- Anabolisme - Catabolisme			
Respiration cellulaire	Dans les cellules en présence d'oxygènes	- réaction d'oxydation			
	En milieu, dépourvue d'oxygène	Fermentation			
Tissus	Végétaux	Différents types Différents rôles	Tissus animaux. Tissu épithélial Tissus conjonctifs		
Système et fonction chez les animaux (appareils)			Digestif respiratoire Circulatoire Excréteur Cutané (comparaison animaux végétaux)		

Filière d'enseignements technologiques tertiaire
Série : Technologie Medico-sociales

Thème	Sous thèmes	Première année	Deuxième année	Troisième Année	Quatrième Année
Organisation cellulaire des êtres vivants	Structure cellulaire	Différentes parties d'une cellule végétale- cytoplasme- noyau membranes + rôle	Différentes parties d'une cellule animale même plan	Expression génétique Définition de base génotype, phénotype Étude des acides nucléique (ADN, ARN) Code génétique, transcription traduction synthèse des protéines	Le message nerveux Élaboration du -message nerveux transmission - Etude des synapses - Transmission d'un message douloureux
	Diversité cellulaire.	- Polymorphisme - Mobilité - Procaryote - eucaryote		Cycles sexuels Cycle ovarien - cycle utérin - cycle de la glaire cervicale - Étude le l'axe hypothalamo- hypophysaire - Rétro-contrôle ovarien - Action de l'axe sur les gonades males	Régime alimentaire Etude de l'eau des différent composer organique des oligo élément sources et rôles dans l'organisme - Maladies par carence alimentaire (kwashiorkor, marasme) et par excès hyper cholestérolémie obésité
	Division cellulaire	- Division directe et indirecte de la cellule végétale	Division de la cellule animal introduction du centrosome comparaison de ces deux divisions	Cause de stérilité - Différentes causes de -stérilité chez l'homme et la femme	Vitamine - Définition, - classification, sources et rôles - Avitaminoses
	Différenciation cellulaire	- Différentes transformations - Formation d'un Tissus		Contraception Différentes méthode de planification	
Métabolisme cellulaire	Réactions chimiques intracellulaires	- Anabolisme - Catabolisme			
Respiration cellulaire	Dans les cellules en présence d'oxygènes en milieu, dépourvue d'oxygène	- réaction d'oxydation - Fermentation			
Tissus	Végétaux	Classification Différents types et rôles	Classification Différents types et rôles		
Système et fonction chez les animaux (appareils)			Digestif respiratoire Circulatoire Excréteur Cutané (comparaison animaux végétaux)		

PROGRAMME CADRE CHIMIE

PROGRAMME CADRE DE CHIMIE- SERIE SCIENCES ECONOMIQUES ET SOCIALES - TABLEAU SYNOPTIQUE

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière	Caractéristiques Physiques	▪ Interaction Masse-Énergie ▪ États physiques fondamentaux ▪ Changement d'état physique ▪ Masse volumique et densité ▪ Distinction entre Objets et matériaux ▪ Diversité des matériaux constituant un objet	▪ Propriété des solides, des liquides et des gaz ▪ Température de changement d'états physiques comme critère de pureté		
	Constitution de la matière	▪ Mélange et corps pur ▪ Méthode de séparation des corps purs contenus dans un mélange ▪ Corps pur composé et corps pur simple ▪ Élément chimique ▪ Atome et sa composition ▪ Structure électronique de l'atome ▪ Classification périodique des vingt premiers éléments ▪ Notion de mole ou quantité de matière ▪ Détermination de la masse molaire, du volume molaire, du nombre de moles de substances ▪ Détermination de la composition massique d'un composé	▪ Structure électronique de l'atome utilisant des données spectroscopiques (s, p, d, f...) ▪ Étude du tableau périodique et des propriétés périodiques des éléments ▪ Liaisons chimiques : ○ Liaison ionique ○ Liaison atomique ou liaison covalente ▪ Liaisons physiques et association des molécules ▪ Géométrie et polarité de quelques molécules : H₂O, CH₄, CO₂, SO₂, NH₃,		

PROGRAMME CADRE DE CHIMIE- SERIE SCIENCES ECONOMIQUES ET SOCIALES - TABLEAU SYNOPTIQUE

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Caractéristiques Chimiques	▪ Composition de l'air ▪ Définition d'une réaction chimique ▪ Ecriture de l'équation d'une réaction chimique ▪ Interprétation quantitative de l'équation d'une réaction chimique ▪ Réaction des matériaux avec le dioxygène (combustion du charbon dans l'air, combustion de la gasoline, combustion du propane et du butane, combustion des substances alimentaires dans les mitochondries, oxydation des métaux abandonnés à l'air ...) ▪ Réaction chimique et activité cellulaire	▪ Transformations Physiques affectant les liaisons physiques (fusion, condensation, liquéfaction, vaporisation, solidification,...) ▪ Transformations chimiques ou réactions chimiques affectant les liaisons chimiques. ▪ Ecriture et interprétation de l'équation d'une réaction chimique ▪ Établissement des rapports stœchiométriques et réalisation de calculs de quantité de matière ou de volume. ▪ Bilan énergétique d'une réaction chimique (variation d'enthalpie ΔH) : réaction endothermique et réaction exothermique		
	Courant Électrique	▪ Passage du courant électrique dans un fil métallique ▪ Passage du courant électrique dans une solution aqueuse d'un électrolyte (chlorure de sodium par exemple) ▪ Sens de déplacement des ions sous l'effet d'un champ électrique ▪ Matériaux plastiques et courant électrique	▪ Définition de l'électrolyse, de cuve électrolytique, d'électrodes, d'électrolytes ▪ Condition de réalisation d'une électrolyse ▪ Electrolyse d'une solution d'acide chlorhydrique ▪ Electrolyse d'une solution aqueuse de soude ▪ Electrolyse du chlorure de sodium fondu. ▪ Equations des réactions d'oxydo - réduction aux électrodes ▪ Calculs de quantités de matière transformées aux électrodes		

PROGRAMME CADRE DE CHIMIE- SERIE SCIENCES ECONOMIQUES ET SOCIALES - TABLEAU SYNOPTIQUE

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Réaction des matériaux avec les acides et les bases	▪ Mesure du pH de diverses solutions acides et basiques en utilisant un pH-mètre ou un papier universel de pH ▪ Identification des solutions acides et basiques utilisées dans la vie quotidienne en déterminant le pH ou en utilisant des indicateurs colorés ▪ Réaction des acides avec certains matériaux comme l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre, le carbonate de calcium. ▪ Réaction des bases avec l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre.	▪ Préparation de solutions aqueuses ▪ Expression de la concentration d'une solution en terme de : molarité, pourcentage massique, fraction molaire, normalité. ▪ Dilution d'une solution et facteur de dilution ▪ Séparation et identification de substances chimiques en solution		
	Synthèse de substances		▪ Nécessité de la chimie de synthèse ▪ Comparaison de propriétés chimiques des substances naturelles à celles des substances synthétiques		

ROGRAMME CADRE DE CHIMIE- SERIE SCIENTIFIQUES (SVT) - TABLEAU SYNOPTIQUE

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière	Caractéristiques Physiques	▪ Interaction Masse-Énergie ▪ États physiques fondamentaux ▪ Changement d'états physiques ▪ Masse volumique et densité ▪ Distinction entre Objets et matériaux ▪ Diversité des matériaux constituant un objet	▪ Propriété des solides, des liquides et des gaz ▪ Température de changement d'états physiques comme critère de pureté	▪ Notion de Volume, de masse, de pression et de quantité de matière. ▪ Équation des gaz parfaits ▪ Du volume à la quantité de matière ▪ De la masse à la quantité de matière ▪ De la concentration massique à la concentration molaire	
	Constitution de la matière	▪ Mélange et corps pur ▪ Méthode de séparation des corps purs contenus dans un mélange ▪ Corps composé et corps simple ▪ Élément chimique ▪ Atome et sa composition ▪ Structure électronique de l'atome ▪ Classification périodique des vingt premiers éléments ▪ Notion de mole ou quantité de matière ▪ Détermination de la masse molaire, du volume molaire, du nombre de moles de substances ▪ Détermination de la composition massique d'un composé	▪ Structure électronique de l'atome utilisant des données spectroscopiques (s, p, d, f...) ▪ Étude du tableau périodique et des propriétés périodiques des éléments ▪ Liaisons chimiques : ○ Liaison ionique ○ Liaison atomique ou liaison covalente ▪ Liaisons physiques et association des molécules ▪ Géométrie et polarité de quelques molécules : H₂O, CH₄, CO₂, SO₂, NH₃,	▪ Définition d'une eau potable ▪ Différents modes de traitement : décantation, filtration, distillation, emploi d'une solution de chlore, osmose inverse	

ROGRAMME CADRE DE CHIMIE- SERIE SCIENTIFIQUES (SVT) - TABLEAU SYNOPTIQUE

HEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Caractéristiques Chimiques	▪ Composition de l'air ▪ Définition d'une réaction chimique ▪ Ecriture de l'équation d'une réaction chimique ▪ Interprétation quantitative de l'équation d'une réaction chimique ▪ Réaction des matériaux avec le dioxygène (combustion du charbon dans l'air, combustion de la gazoline, combustion du propane et du butane, combustion des substances alimentaires dans les mitochondries, oxydation des métaux abandonnés à l'air ...) ▪ Réaction chimique et activité cellulaire	▪ Transformations Physiques affectant les liaisons physiques (fusion, condensation, liquéfaction, vaporisation, solidification,...) ▪ Transformations chimiques ou réactions chimiques affectant les liaisons chimiques. ▪ Ecriture et interprétation de l'équation d'une réaction chimique ▪ Établissement des rapports stœchiométriques et réalisation de calculs de quantité de matière ou de volume. ▪ Bilan énergétique d'une réaction chimique (variation d'enthalpie ΔH): réaction endothermique et réaction exothermique		
	Courant Électrique	▪ Passage du courant électrique dans un fil métallique ▪ Passage du courant électrique dans une solution aqueuse de chlorure de sodium ▪ Sens de déplacement des ions sur l'effet d'un champ électrique ▪ Matériaux plastiques et courant électrique	▪ Electrolyse d'une solution d'acide chlorhydrique ▪ Electrolyse d'une solution aqueuse de soude ▪ Electrolyse du chlorure de sodium fondu. ▪ Equations des réactions d'oxydo - réduction aux électrodes ▪ Calculs de quantités de matière transformées aux électrodes		

PROGRAMME CADRE DE CHIMIE- SERIE SCIENTIFIQUES (SVT) - TABLEAU SYNOPTIQUE

THEME	SOUS- THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Réaction des matériaux avec les acides et les bases	▪ Mesure du pH de diverses solutions acides et basiques en utilisant un pH-mètre ou un papier universel de pH ▪ Identification des solutions acides et basiques utilisées dans la vie quotidienne en déterminant le pH ou en utilisant des indicateurs colorés ▪ Réaction des acides avec certains matériaux comme l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre, le carbonate de calcium. ▪ Réaction des bases avec l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre.	▪ Préparation de solutions aqueuses ▪ Expression de la concentration d'une solution en terme de : molarité, pourcentage massique, fraction molaire, normalité. ▪ Dilution d'une solution et facteur de dilution ▪ Séparation et identification de substances chimiques en solution	▪ Étude de la molécule du chlorure d'hydrogène : sa polarité, sa solubilité dans l'eau, pH de sa solution, sa conductivité, tests avec les indicateurs colorés. ▪ Etude d'une Solution aqueuse d'hydroxyde de sodium : pH, tests avec indicateurs colorés, conductivité ▪ Réaction acido-basique : théorie de Bronsted-Lowry, couple acide-base, constante d'acidité (K_a), constante de basicité (K_b) ▪ Force des acides et des bases ▪ Dosage d'un acide fort par une base forte ▪ Solution « tampon »	▪ Différence entre une solution électrolytique et une solution non électrolytique ▪ Action d'une solution de chlorure d'hydrogène sur les métaux, les bases, les oxydes métalliques, les carbonates et les sulfures métalliques ▪ Action d'une solution d'hydroxyde de sodium sur une solution d'ions cuivre II, d'ions fer III, d'ions ammonium, d'ions aluminium, d'ions Zinc ▪ pH et solution tampon ▪ pH de solutions aqueuses de NaCl, de $FeCl_3$, de Na_2CO_3 ▪ Dissolution et formation de précipités
	Synthèse de substance		▪ Nécessité de la chimie de synthèse ▪ Comparaison de propriétés chimiques des substances naturelles à celle des substances synthétiques		• Déchets cellulose et compostage. • Compostage bactériologique • Vermicompostage

PROGRAMME ROGRAMME CADRE DE CHIMIE- SERIE SCIENTIFIQUES (SVT) - TABLEAU SYNOPTIQUE

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière				▪ Définition des termes : oxydant, réducteur, réduction oxydation, couple oxydant/réducteur ▪ Potentiel d'électrodes et série électrochimique, (force des couples oxydant/réducteur) ▪ Pile ou cellule galvanique (siège de réaction d'oxydo-réduction spontanée) ▪ Cellule électrolytique (siège de réaction d'oxydo-réduction non spontanée ou électrolyse)	▪ Rappel sur force des couples oxydants - /réducteurs, sur les réactions d'oxydo-réduction ▪ Importance de l'électrolyse à l'industrie ▪ Interprétation des réactions ayant lieu au niveau des électrodes lors de l'électrolyse d'une solution aqueuse de chlorure de sodium
	Composés organiques			▪ Histoire et évolution de la chimie organique ▪ Propriétés de l'atome de carbone ▪ Formules chimiques : brutes, développées. ▪ Diversité des chaînes carbonées (simples, ramifiées, cycliques) ▪ Hydrocarbures : définition, classification, et nomenclature. ▪ Isoméries ▪ Propriétés physiques et chimiques des hydrocarbures	▪ Rappel sur les structures chimiques de molécules organiques ▪ Effet inducteur et effet mésomère ▪ Réactifs nucléophiles et réactifs électrophiles ▪ Types de réactions en chimie organique ▪ Principales fonctions en chimie organique. ▪ Alcool : formule générale, nomenclature, classification, préparation ▪ Propriétés physiques des alcools (point d'ébullition et de fusion, polarité, solubilité dans l'eau, propriétés dissolvantes ▪ Propriétés chimiques des alcools (réaction avec le sodium, réaction de déshydratation, oxydation des alcools, réactions d'estérification, influence des trois classes d'alcools) ▪ Etude des aldéhydes et cétones, des acides carboxyliques et des esters carboxyliques.

PROGRAMME-CADRE DE CHIMIE - SÉRIES SCIENCES ET TECHNIQUES INDUSTRIELLES (STI)

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière	Caractéristiques Physiques	- Interaction Masse-Énergie - États physiques fondamentaux - Changement d'états physiques - Masse volumique et densité - Distinction entre Objets et matériaux - Diversité des matériaux constituant un objet	- Propriété des solides, des liquides et des gaz - Température de changement d'états physiques comme critère de pureté	➤ Métaux et Alliages métalliques - Liaison métallique - Densité ou masse volumique des métaux - Conductibilité thermique - Conductibilité électrique - Température de fusion - Température d'ébullition - Propriétés mécaniques : malléabilité et principe de laminage, ductilité et principe du tréfilage, dureté, ténacité, résilience	- Détermination expérimentale de la conductibilité thermique et de la conductibilité électrique des métaux et alliages - Application des propriétés mécaniques des métaux et alliages à l'industrie de fabrication.
	Constitution de la matière	- Mélange et corps pur - Méthode de séparation des corps purs contenus dans un mélange - Corps composé et corps simple - Élément chimique - Atome et sa composition - Structure électronique de l'atome - Classification périodique des vingt premiers éléments - Notion de mole ou quantité de matière - Détermination de la masse molaire, du volume molaire, du nombre de moles de substances - Détermination de la composition massique d'un composé	- Structure électronique de l'atome utilisant des données spectroscopiques (s, p, d, f...) - Étude du tableau périodique et des propriétés périodiques des éléments - Liaisons chimiques : - Liaison ionique - Liaison atomique ou liaison covalente - Liaisons physiques et association des molécules - Géométrie et polarité de quelques molécules : H₂O, CH₄, CO₂, SO₂, NH₃,		

PROGRAMME-CADRE DE CHIMIE - SÉRIES SCIENCES ET TECHNIQUES INDUSTRIELLES (STI)

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
▪ Matière (suite)	▪ Caractéristiques Chimiques	▪ Composition de l'air ▪ Définition d'une réaction chimique ▪ Ecriture de l'équation d'une réaction chimique ▪ Interprétation quantitative de l'équation d'une réaction chimique ▪ Réaction des matériaux avec le dioxygène (combustion du charbon dans l'air, combustion de la gazoline, combustion du propane et du butane, combustion des substances alimentaires dans les mitochondries, oxydation des métaux abandonnés à l'air...) ▪ Réaction chimique et activité cellulaire	▪ Transformations physiques affectant les liaisons physiques (fusion, condensation, liquéfaction, vaporisation, solidification.....) ▪ Transformations chimiques ou réactions chimiques affectant les liaisons chimiques. ▪ Ecriture et interprétation de l'équation d'une réaction chimique ▪ Etablissement des rapports stoechiométriques et réalisation de calculs de quantité de matière ou de volume. ▪ Bilan énergétique d'une réaction chimique (variation d'enthalpie ΔH) : réaction endothermique et réaction exothermique	▪ Réactions d'oxydo-réduction impliquant les métaux purs et les alliages ▪ Comportement chimique des métaux et alliages vis-à-vis des solutions acides et basiques ▪ Techniques de protection des métaux purs et alliages	▪ Etude des réactions d'oxydo-réduction : en milieu neutre, en milieu acide, en milieu basique

PROGRAMME-CADRE DE CHIMIE - SÉRIES SCIENCES ET TECHNIQUES INDUSTRIELLES (STI)

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
▪ Minerais métalliques	▪ Métallurgie des minerais sulfures (grillage)			▪ Transformation des sulfures métalliques en oxydes ▪ Transformation en sulfate ▪ Réduction des oxydes métalliques ▪ Equations de réactions et résolution de problème	▪ Importance industrielle des minerais et problèmes environnementaux causés par l'exploitation anarchiques des minerais
	▪ Métallurgie des minerais carbonates (calcination)			▪ Transformation des carbonates métalliques en oxydes ▪ Réduction des oxydes métalliques à l'aide de réductions industriels	
	▪ Métallurgie des minerais oxydes			▪ Traitements physiques et chimiques de la bauxite ▪ Traitement chimique des oxydes de fer	
	▪ Purification des métaux bruts			▪ Affinage électrolytique des métaux bruts	▪ Importance de métaux dans le développement industriel et agricole

PROGRAMME-CADRE DE CHIMIE - SÉRIES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE DÉVELOPPEMENT RURAL (STDR)

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière	Caractéristiques Physiques	▪ Interaction Masse-Énergie ▪ États physiques fondamentaux ▪ Changement d'états physiques ▪ Masse volumique et densité ▪ Distinction entre Objets et matériaux ▪ Diversité des matériaux constituant un objet	▪ Propriété des solides, des liquides et des gaz ▪ Température de changement d'états physiques comme critère de pureté		
	Constitution de la matière	▪ Mélange et corps pur ▪ Méthode de séparation des corps purs contenus dans un mélange ▪ Corps composé et corps simple ▪ Élément chimique ▪ Atome et sa composition ▪ Structure électronique de l'atome ▪ Classification périodique des vingt premiers éléments ▪ Notion de mole ou quantité de matière ▪ Détermination de la masse molaire, du volume molaire, du nombre de moles de substances ▪ Détermination de la composition massique d'un composé	▪ Structure électronique de l'atome utilisant des données spectroscopiques (s, p, d, f...) ▪ Étude du tableau périodique et des propriétés périodiques des éléments ▪ Liaisons chimiques : ○ Liaison ionique ○ Liaison atomique ou liaison covalente ▪ Liaisons physiques et association des molécules ▪ Géométrie et polarité de quelques molécules : H_2O, CH_4, CO_2, SO_2, NH_3,		

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Caractéristiques Chimiques	▪ Composition de l'air ▪ Définition d'une réaction chimique ▪ Ecriture de l'équation d'une réaction chimique ▪ Interprétation quantitative de l'équation d'une réaction chimique ▪ Réaction des matériaux avec le dioxygène (combustion du charbon dans l'air, combustion de la gazoline, combustion du propane et du butane, combustion des substances alimentaires dans les mitochondries, oxydation des métaux abandonnés à l'air ...) ▪ Réaction chimique et activité cellulaire	▪ Transformations Physiques affectant les liaisons physiques (fusion, condensation, liquéfaction, vaporisation, solidification,...) ▪ Transformations chimiques ou réactions chimiques affectant les liaisons chimiques. ▪ Ecriture et interprétation de l'équation d'une réaction chimique ▪ Établissement des rapports stœchiométriques et réalisation de calculs de quantité de matière ou de volume. ▪ Bilan énergétique d'une réaction chimique (variation d'enthalpie ΔH) : réaction endothermique et réaction exothermique		
	Courant Électrique	▪ Passage du courant électrique dans un fil métallique ▪ Passage du courant électrique dans une solution aqueuse de chlorure de sodium ▪ Sens de déplacement des ions sur l'effet d'un champ électrique ▪ Matériaux plastiques et courant électrique	▪ Electrolyse d'une solution d'acide chlorhydrique ▪ Electrolyse d'une solution aqueuse de soude ▪ Electrolyse du chlorure de sodium fondu. ▪ Equations des réactions d'oxydo - réduction aux électrodes ▪ Calculs de quantités de matière transformées aux électrodes		

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Réaction des matériaux avec les acides et les bases	▪ Mesure du pH de diverses solutions acides et basiques en utilisant un pH-mètre ou un papier universel de pH ▪ Identification des solutions acides et basiques utilisées dans la vie quotidienne en déterminant le pH ou en utilisant des indicateurs colorés ▪ Réaction des acides avec certains matériaux comme l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre, le carbonate de calcium. ▪ Réaction des bases avec l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre.	▪ Préparation de solutions aqueuses ▪ Expression de la concentration d'une solution en terme de : molarité, pourcentage massique, fraction molaire, normalité. ▪ Dilution d'une solution et facteur de dilution ▪ Séparation et identification de substances chimiques en solution		
	Synthèse de substances		▪ Nécessité de la chimie de synthèse ▪ Comparaison de propriétés chimiques des substances naturelles à celle des substances synthétiques		

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Hydrocarbure	▪ Élément carbone			▪ Structure électronique de l'atome de carbone ▪ Nature des liaisons du carbone ▪ Diversités de squelettes ou chaînes carbonées (chaînes simples, ramifiées, cycliques.....)	▪ Importance industrielle des minerais et problèmes environnementaux causés par l'exploitation anarchiques des minerais
	▪ Hydrocarbures saturés			▪ Définition ▪ Classification ▪ Formules générales ▪ Formules brutes et formules développées ▪ Nomenclature ▪ Propriétés physiques ▪ Principaux types de réactions chimiques ▪ Équations des réactions	▪ Importance des hydrocarbures dans la vie quotidienne ▪ Réaction de polymérisation ▪ Réaction de polycondensation ▪ Utilisation des polymères dans la vie quotidienne
	▪ Hydrocarbures non saturés			▪ Définition ▪ Classification ▪ Formules générales ▪ Formules développées ▪ Nomenclature ▪ Propriétés physiques ▪ Principaux types de réactions chimiques	▪ Etude des Hydrocarbures aromatiques : benzène et ses dérivés

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
• Fonctions organiques oxygénées	▪ Alcools			▪ Définition ▪ Formule Générale ▪ Nomenclature ▪ Classification ▪ Isomères de fonction ▪ Isomères de position ▪ Polyols ▪ Méthodes de préparation des alcools ▪ Réactions de combustion, réaction d'estérification	▪ Propriétés physiques des alcools ▪ Propriétés chimiques des alcools : action sur les acides, action sur le sodium, oxydation des alcools par le bichromate de potassium en milieu acide, par le dioxygène en présence des microorganismes
	▪ Aldéhydes et Cétones			▪ Définition ▪ Formule Générale ▪ Nomenclature ▪ Classification ▪ Isomères de fonction ▪ Isomères de position ▪ Propriétés chimiques communes ▪ Propriétés chimiques distinctes	▪ Importance des aldéhydes et des cétones dans la vie quotidienne
	▪ Acides carboxyliques			▪ Définition ▪ Formule Générale ▪ Nomenclature ▪ Classification ▪ Isomères de fonction ▪ Isomères de position ▪ Propriétés chimiques ▪ Propriétés physiques ▪ Méthodes de préparation	▪ Propriétés chimiques des acides carboxyliques ; action de l'acide acétique sur les métaux, sur les sels, sur les bases, sur l'acétylène
•	▪ Esters carboxyliques			▪ Définition ▪ Formule Générale ▪ Nomenclature ▪ Classification ▪ Isomères de fonction ▪ Isomères de position ▪ Propriétés chimiques ▪ Propriétés physiques ▪ Méthodes de préparation	▪ Hydrolyse des esters carboxyliques ▪ Action des bases fortes sur les esters d'acides gras (saponification) ▪ Etude de la vitesse d'estérification en fonction de la classe de l'alcool ▪ Importance des esters carboxyliques
•	▪ Amines et Amides			▪ Définition ▪ Formule Générale ▪ Nomenclature ▪ Classification des amines	▪ Propriétés chimiques des amides ▪ Polycondensation des amides
•	▪ Acides aminés			▪ Définition ▪ Formule Générale ▪ Nomenclature ▪ Classification	▪ Polycondensation des acides aminés

PROGRAMME CADRE DE CHIMIE- SÉRIE SCIENCES ET TECHNOLOGIES MÉDICO-SOCIALES (S.T.M.S)

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière	Caractéristiques Physiques	▪ Interaction Masse-Énergie ▪ États physiques fondamentaux ▪ Changement d'états physiques ▪ Masse volumique et densité ▪ Distinction entre Objets et matériaux ▪ Diversité des matériaux constituant un objet	▪ Propriété des solides, des liquides et des gaz ▪ Température de changement d'états physiques comme critère de pureté		
	Constitution de la matière	▪ Mélange et corps pur ▪ Méthode de séparation des corps purs contenus dans un mélange ▪ Corps composé et corps simple ▪ Élément chimique ▪ Atome et sa composition ▪ Structure électronique de l'atome ▪ Classification périodique des vingt premiers éléments ▪ Notion de mole ou quantité de matière ▪ Détermination de la masse molaire, du volume molaire, du nombre de moles de substances ▪ Détermination de la composition massique d'un composé	▪ Structure électronique de l'atome utilisant des données spectroscopiques (s, p, d, f...) ▪ Étude du tableau périodique et des propriétés périodiques des éléments ▪ Liaisons chimiques : ○ Liaison ionique ○ Liaison atomique ou liaison covalente ▪ Liaisons physiques et association des molécules ▪ Géométrie et polarité de quelques molécules : H₂O, CH₄, CO₂, SO₂, NH₃,		

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Caractéristiques Chimiques	▪ Composition de l'air ▪ Définition d'une réaction chimique ▪ Ecriture de l'équation d'une réaction chimique ▪ Interprétation quantitative de l'équation d'une réaction chimique ▪ Réaction des matériaux avec le dioxygène (combustion du charbon dans l'air, combustion de la gasoline, combustion du propane et du butane, combustion des substances alimentaires dans les mitochondries, oxydation des métaux abandonnés à l'air ...) ▪ Réaction chimique et activité cellulaire	▪ Transformations Physiques affectant les liaisons physiques (fusion, condensation, liquéfaction, vaporisation, solidification,...) ▪ Transformations chimiques ou réactions chimiques affectant les liaisons chimiques. ▪ Ecriture et interprétation de l'équation d'une réaction chimique ▪ Établissement des rapports stœchiométriques et réalisation de calculs de quantité de matière ou de volume. ▪ Bilan énergétique d'une réaction chimique (variation d'enthalpie ΔH): réaction endothermique et réaction exothermique.		
	Courant Électrique	▪ Passage du courant électrique dans un fil métallique ▪ Passage du courant électrique dans une solution aqueuse de chlorure de sodium ▪ Sens de déplacement des ions sur l'effet d'un champ électrique ▪ Matériaux plastiques et courant électrique	▪ Electrolyse d'une solution d'acide chlorhydrique ▪ Electrolyse d'une solution aqueuse de soude ▪ Electrolyse du chlorure de sodium fondu. ▪ Equations des réactions d'oxydo - réduction aux électrodes ▪ Calculs de quantités de matière transformées aux électrodes		

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Réaction des matériaux avec les acides et les bases	▪ Mesure du pH de diverses solutions acides et basiques en utilisant un pH-mètre ou un papier universel de pH ▪ Identification des solutions acides et basiques utilisées dans la vie quotidienne en déterminant le pH ou en utilisant des indicateurs colorés ▪ Réaction des acides avec certains matériaux comme l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre, le carbonate de calcium. ▪ Réaction des bases avec l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre.	▪ Préparation de solutions aqueuses ▪ Expression de la concentration d'une solution en terme de : molarité, pourcentage massique, fraction molaire, normalité. ▪ Dilution d'une solution et facteur de dilution ▪ Séparation et identification de substances chimiques en solution		
	Synthèse de substances		▪ Nécessité de la chimie de synthèse ▪ Comparaison de propriétés chimiques des substances naturelles à celle des		

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
▪ Hydrocarbure	Élément carbone			▪ Structure électronique de l'atome de carbone ▪ Nature des liaisons du carbone ▪ Diversités de squelettes ou chaînes carbonées (chaînes simples, ramifiées, cycliques.....)	
	Hydrocarbures saturés			▪ Définition ▪ Classification ▪ Formules générales ▪ Formules brutes et formules développées ▪ Nomenclature ▪ Propriétés physiques ▪ Principaux types de réactions chimiques ▪ Équations des réactions	▪ Importance des hydrocarbures dans la vie quotidienne ▪ Réaction de polymérisation ▪ Réaction de polycondensation ▪ Utilisation des polymères dans la vie quotidienne
	Hydrocarbures non saturés			▪ Définition ▪ Classification ▪ Formules générales ▪ Formules développées ▪ Nomenclature ▪ Propriétés physiques ▪ Principaux types de réactions chimiques	▪ Etude des Hydrocarbures aromatiques : benzène et ses dérivés

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
▪ Fonctions organiques oxygénées	▪ Alcools			▪ Définition ▪ Formule Générale ▪ Nomenclature ▪ Classification ▪ Isomères de fonction ▪ Isomères de position ▪ Polyols ▪ Méthodes de préparation des alcools ▪ Réactions de combustion, réaction d'estérification	▪ Propriétés physiques des alcools ▪ Propriétés chimiques des alcools : action sur les acides, action sur le sodium, oxydation des alcools par le bichromate de potassium en milieu acide, par le dioxygène en présence des microorganismes
	▪ Aldéhydes et Cétones			▪ Définition ▪ Formule Générale ▪ Nomenclature ▪ Classification ▪ Isomères de fonction ▪ Isomères de position ▪ Propriétés chimiques communes ▪ Propriétés chimiques distinctes	▪ Importance des aldéhydes et des cétones dans la vie quotidienne
	▪ Acides carboxyliques			▪ Définition ▪ Formule Générale ▪ Nomenclature ▪ Classification ▪ Isomères de fonction ▪ Isomères de position ▪ Propriétés chimiques ▪ Propriétés physiques ▪ Méthodes de préparation	▪ Propriétés chimiques des acides carboxyliques ; action de l'acide acétique sur les métaux, sur les sels, sur les bases, sur l'acétylène
	▪ Esters carboxyliques			▪ Définition ▪ Formule Générale ▪ Nomenclature ▪ Classification ▪ Isomères de fonction ▪ Isomères de position ▪ Propriétés chimiques ▪ Propriétés physiques ▪ Méthodes de préparation	▪ Hydrolyse des esters carboxyliques ▪ Action des bases fortes sur les esters d'acides gras (saponification) ▪ Etude de la vitesse d'estérification en fonction de la classe de l'alcool ▪ Importance des esters carboxyliques
	▪ Amines et Amides			▪ Définition ▪ Formule Générale ▪ Nomenclature ▪ Classification des amines	▪ Propriétés chimiques des amides ▪ Polycondensation des amides
	▪ Acides aminés			▪ Définition ▪ Formule Générale ▪ Nomenclature ▪ Classification	▪ Polycondensation des acides aminés

PROGRAMME-CADRE DE CHIMIE - SÉRIES SCIENCES Mathématiques et physiques -Tableau synoptique

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière	Caractéristiques Physiques	▪ Interaction Masse-Énergie ▪ États physiques fondamentaux ▪ Changement d'états physiques ▪ Masse volumique et densité ▪ Distinction entre Objets et matériaux ▪ Diversité des matériaux constituant un objet	▪ Propriété des solides, des liquides et des gaz ▪ Température de changement d'états physiques comme critère de pureté		
	Constitution de la matière	▪ Mélange et corps pur ▪ Méthode de séparation des corps purs contenus dans un mélange ▪ Corps composé et corps simple ▪ Élément chimique ▪ Atome et sa composition ▪ Structure électronique de l'atome ▪ Classification périodique des vingt premiers éléments ▪ Notion de mole ou quantité de matière ▪ Détermination de la masse molaire, du volume molaire, du nombre de moles de substances ▪ Détermination de la composition massique d'un composé	▪ Structure électronique de l'atome utilisant des données spectroscopiques (s, p, d, f...) ▪ Étude du tableau périodique et des propriétés périodiques des éléments ▪ Liaisons chimiques : ○ Liaison ionique ○ Liaison atomique ou liaison covalente ▪ Liaisons physiques et association des molécules ▪ Géométrie et polarité de quelques molécules : H₂O, CH₄, CO₂, SO₂, NH₃,		

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Caractéristiques Chimiques	- Composition de l'air - Définition d'une réaction chimique - Ecriture de l'équation d'une réaction chimique - Interprétation quantitative de l'équation d'une réaction chimique - Réaction des matériaux avec le dioxygène (combustion du charbon dans l'air, combustion de la gazoline, combustion du propane et du butane, combustion des substances alimentaires dans les mitochondries, oxydation des métaux abandonnés à l'air ...) - Réaction chimique et activité cellulaire	- Transformations Physiques affectant les liaisons physiques (fusion, condensation, liquéfaction, vaporisation, solidification,...) - Transformations chimiques ou réactions chimiques affectant les liaisons chimiques. - Ecriture et interprétation de l'équation d'une réaction chimique - Établissement des rapports stœchiométriques et réalisation de calculs de quantité de matière ou de volume. - Bilan énergétique d'une réaction chimique (variation d'enthalpie ΔH) : réaction endothermique et réaction exothermique	- Définition de Oxydant, réducteur, oxydation, réduction, couple oxydant/réducteur, force des couples oxydant-réducteur - Réaction d'oxydoréduction spontanée (Pile ou cellule galvanique) par voie sèche ou en solution aqueuse - Force électromotrice d'une pile - Application des réactions d'oxydo-réduction spontanée dans la vie courante - Réaction d'oxydo-réduction non spontanée : électrolyse	- Electrolyse d'une solution d'acide chlorhydrique - Electrolyse d'une solution aqueuse de soude - Electrolyse du chlorure de sodium fondu. - Electrolyse d'une solution aqueuse de chlorure de sodium - Equations des réactions d'oxydo-réduction aux électrodes - Calculs de quantités de matière transformées aux électrodes - Importance industrielle de l'électrolyse
	Courant Électrique	- Passage du courant électrique dans un fil métallique - Passage du courant électrique dans une solution aqueuse de chlorure de sodium - Sens de déplacement des ions sur l'effet d'un champ électrique - Matériaux plastiques et courant électrique			

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Réaction des matériaux avec les acides et les bases	▪ Mesure du pH de diverses solutions acides et basiques en utilisant un pH-mètre ou un papier universel de pH ▪ Identification des solutions acides et basiques utilisées dans la vie quotidienne en déterminant le pH ou en utilisant des indicateurs colorés ▪ Réaction des acides avec certains matériaux comme l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre, le carbonate de calcium. ▪ Réaction des bases avec l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre.	▪ Préparation de solutions aqueuses ▪ Expression de la concentration d'une solution en terme de : molarité, pourcentage massique, fraction molaire, normalité. ▪ Dilution d'une solution et facteur de dilution ▪ Séparation et identification de substances chimiques en solution		
	Synthèse de substances		▪ Nécessité de la chimie de synthèse ▪ Comparaison de propriétés chimiques des substances naturelles à celle des substances synthétiques		

PROGRAMME-CADRE DE CHIMIE - FILIERE PEDAGOGIQUE

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière	Caractéristiques Physiques	▪ Interaction Masse-Énergie ▪ États physiques fondamentaux ▪ Changement d'états physiques ▪ Masse volumique et densité ▪ Distinction entre Objets et matériaux ▪ Diversité des matériaux constituant un objet	▪ Propriété des solides, des liquides et des gaz ▪ Température de changement d'états physiques comme critère de pureté	▪ Notion de Volume, de masse, de pression et de quantité de matière. ▪ Équation des gaz parfaits ▪ Du volume à la quantité de matière ▪ De la masse à la quantité de matière ▪ De la concentration massique à la concentration molaire	
	Constitution de la matière	▪ Mélange et corps pur ▪ Méthode de séparation des corps purs contenus dans un mélange ▪ Corps composé et corps simple ▪ Élément chimique ▪ Atome et sa composition ▪ Structure électronique de l'atome ▪ Classification périodique des vingt premiers éléments ▪ Notion de mole ou quantité de matière ▪ Détermination de la masse molaire, du volume molaire, du nombre de moles de substances ▪ Détermination de la composition massique d'un composé	▪ Structure électronique de l'atome utilisant des données spectroscopiques (s, p, d, f...) ▪ Étude du tableau périodique et des propriétés périodiques des éléments ▪ Liaisons chimiques : ○ Liaison ionique ○ Liaison atomique ou liaison covalente ▪ Liaisons physiques et association des molécules ▪ Géométrie et polarité de quelques molécules : H₂O, CH₄, CO₂, SO₂, NH₃,	▪ Définition d'une eau potable ▪ Différents modes de traitement : décantation, filtration, distillation, emploi d'une solution de chlore, osmose inverse	

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Caractéristiques Chimiques	▪ Composition de l'air ▪ Définition d'une réaction chimique ▪ Ecriture de l'équation d'une réaction chimique ▪ Interprétation quantitative de l'équation d'une réaction chimique ▪ Réaction des matériaux avec le dioxygène (combustion du charbon dans l'air, combustion de la gazoline, combustion du propane et du butane, combustion des substances alimentaires dans les mitochondries, oxydation des métaux abandonnés à l'air ...) ▪ Réaction chimique et activité cellulaire	▪ Transformations Physiques affectant les liaisons physiques (fusion, condensation, liquéfaction, vaporisation, solidification,...) ▪ Transformations chimiques ou réactions chimiques affectant les liaisons chimiques. ▪ Ecriture et interprétation de l'équation d'une réaction chimique ▪ Établissement des rapports stœchiométriques et réalisation de calculs de quantité de matière ou de volume. ▪ Bilan énergétique d'une réaction chimique (variation d'enthalpie ΔH): réaction endothermique et réaction exothermique		
	Courant Électrique	▪ Passage du courant électrique dans un fil métallique ▪ Passage du courant électrique dans une solution aqueuse de chlorure de sodium ▪ Sens de déplacement des ions sur l'effet d'un champ électrique ▪ Matériaux plastiques et courant électrique	▪ Electrolyse d'une solution d'acide chlorhydrique ▪ Electrolyse d'une solution aqueuse de soude ▪ Electrolyse du chlorure de sodium fondu. ▪ Equations des réactions d'oxydo - réduction aux électrodes ▪ Calculs de quantités de matière transformées aux électrodes		

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Réaction des matériaux avec les acides et les bases	- Mesure du pH de diverses solutions acides et basiques en utilisant un pH-mètre ou un papier universel de pH - Identification des solutions acides et basiques utilisées dans la vie quotidienne en déterminant le pH ou en utilisant des indicateurs colorés - Réaction des acides avec certains matériaux comme l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre, le carbonate de calcium. - Réaction des bases avec l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre.	- Préparation de solutions aqueuses - Expression de la concentration d'une solution en terme de : molarité, pourcentage massique, fraction molaire, normalité. - Dilution d'une solution et facteur de dilution - Séparation et identification de substances chimiques en solution	- Étude de la molécule du chlorure d'hydrogène : sa polarité, sa solubilité dans l'eau, pH de sa solution, sa conductivité, tests avec les indicateurs colorés. - Etude d'une Solution aqueuse d'hydroxyde de sodium : pH, tests avec indicateurs colorés, conductivité - Réaction acido-basique : théorie de Bronsted Lowry, couple acide-base, constante d'acidité (K_a), constante de basicité (K_b) - Force des acides et des bases - Dosage acide fort par une base forte - Solution « tampon »	- Différence entre une solution électrolytique et une solution non électrolytique - Action d'une solution de chlorure d'hydrogène sur les métaux, les bases, les oxydes métalliques, les carbonates et les sulfures métalliques - Action d'une solution d'hydroxyde de sodium sur une solution d'ions cuivre II, d'ions fer III, d'ions ammonium, d'ions aluminium, d'ions Zinc - pH et solution tampon - pH de solutions aqueuses de NaCl, de $FeCl_3$, de Na_2CO_3 - Dissolution et formation de précipités
	Synthèse de substance		- Nécessité de la chimie de synthèse - Comparaison de propriétés chimiques des substances naturelles à celle des substances synthétiques		

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière	Réaction d'oxydo-réduction			▪ Définition des termes : oxydant, réducteur, réduction oxydation, couple oxydant/réducteur ▪ Potentiel d'électrodes et série électrochimique, (force des couples oxydant/réducteur) ▪ Pile ou cellule galvanique (siège de réaction d'oxydo-réduction spontanée) ▪ Cellule électrolytique (siège de réaction d'oxydo-réduction non spontanée ou électrolyse)	▪ Rappel sur force des couples oxydants -/réducteurs, sur les réaction d'oxydo-réduction ▪ Importance de l'électrolyse à l'industrie ▪ Interprétation des réactions ayant lieu au niveau des électrodes lors de l'électrolyse d'une solution aqueuse de chlorure de sodium
	Composés organiques			▪ Histoire et évolution de la chimie organique ▪ Propriétés de l'atome de carbone ▪ Formules chimiques : brutes, développées. ▪ Diversité des chaînes carbonées (simples, ramifiées, cycliques) ▪ Hydrocarbures : définition, classification, et nomenclature. ▪ Isoméries ▪ Propriétés physiques et chimiques des hydrocarbures	▪ Déchets celluloseux et compostage ▪ Compostage bactériologique et vermicompostage ▪ Rappel sur la structure chimique des molécules organiques ▪ Effet inducteur et effet mésomère ▪ Réactifs nucléophiles et réactifs électrophiles ▪ Types de réactions en chimie organique ▪ Principales fonctions en chimie organique. ▪ Alcool : formule générale, nomenclature, classification, préparation ▪ Propriétés physiques des alcools (point d'ébullition et de fusion, polarité, solubilité dans l'eau, propriétés dissolvantes ▪ Propriétés chimiques des alcools (réaction avec le sodium, réaction de déshydratation, oxydation des alcools, réactions d'estérification, influence des trois classes d'alcools)

PROGRAMME DE CHIMIE - SÉRIE LITTÉRAIRE, LINGUISTIQUE ET ARTISTIQUE (TABLEAU SYNOPTIQUE)

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière	Caractéristiques Physiques	▪ Interaction Masse-Énergie) ▪ États physiques fondamentaux ▪ Changement d'états physiques ▪ Masse volumique et densité ▪ Distinction entre Objets et matériaux ▪ Diversité des matériaux constituant un objet	▪ Propriété des solides, des liquides et des gaz ▪ Température de changement d'états physiques comme critère de pureté	▪ Critères physicochimiques de potabilité	▪ Pollution : pollution de l'air et de l'eau
	Constitution de la matière	▪ Mélange et corps pur ▪ Méthode de séparation des corps purs contenus dans un mélange ▪ Corps composé et corps simple ▪ Élément chimique ▪ Atome et sa composition ▪ Structure électronique de l'atome ▪ Classification périodique des vingt premiers éléments ▪ Notion de mole ou quantité de matière ▪ Détermination de la masse molaire, du volume molaire, du nombre de moles de substances ▪ Détermination de la composition massique d'un composé	▪ Structure électronique de l'atome utilisant des données spectroscopiques (s, p, d, f...) ▪ Étude du tableau périodique et des propriétés périodiques des éléments ▪ Liaisons chimiques : ○ Liaison ionique ○ Liaison atomique ou liaison covalente ▪ Liaisons physiques et association des molécules ▪ Géométrie et polarité de quelques molécules : H₂O, CH₄, CO₂, SO₂, NH₃,	▪ Généralité sur la chimie organique ▪ Les chaînes carbonées saturées : les alcanes ▪ Les chaînes carbonées insaturées : alcènes et alcynes ▪ Les composés organiques oxygénés : alcools, aldéhydes, cétones, acides et esters carboxyliques ▪ Composition chimique d'une eau minérale ▪ Opération de traitement d'une eau naturelle : purification	▪ Matières synthétiques : textiles, les savons, les détergents, les antiseptiques et les désinfectants

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Caractéristiques Chimiques	▪ Composition de l'air ▪ Définition d'une réaction chimique ▪ Ecriture de l'équation d'une réaction chimique ▪ Interprétation quantitative de l'équation d'une réaction chimique ▪ Réaction des matériaux avec le dioxygène (combustion du charbon dans l'air, combustion de la gazoline, combustion du propane et du butane, combustion des substances alimentaires dans les mitochondries, oxydation des métaux abandonnés à l'air ...) ▪ Réaction chimique et activité cellulaire	▪ Transformations Physiques affectant les liaisons physiques (fusion, condensation, liquéfaction, vaporisation, solidification,...) ▪ Transformations chimiques ou réactions chimiques affectant les liaisons chimiques. ▪ Ecriture et interprétation de l'équation d'une réaction chimique ▪ Établissement des rapports stœchiométriques et réalisation de calculs de quantité de matière ou de volume. ▪ Bilan énergétique d'une réaction chimique (variation d'enthalpie ΔH): réaction endothermique et réaction exothermique	▪ Généralités sur les réactions d'oxydo - réduction et sur les réactions acido-basiques.	▪ Généralités sur les substances organiques : les glucides, les lipides
	Courant Électrique	▪ Passage du courant électrique dans un fil métallique ▪ Passage du courant électrique dans une solution aqueuse de chlorure de sodium ▪ Sens de déplacement des ions sur l'effet d'un champ électrique ▪ Matériaux plastiques et courant électrique	▪ Electrolyse d'une solution d'acide chlorhydrique ▪ Electrolyse d'une solution aqueuse de soude ▪ Electrolyse du chlorure de sodium fondu. ▪ Equations des réactions d'oxydo-réduction aux électrodes ▪ Calculs de quantités de matière transformées aux électrodes		

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Réaction des matériaux avec les acides et les bases	▪ Mesure du pH de diverses solutions acides et basiques en utilisant un pH-mètre ou un papier universel de pH ▪ Identification des solutions acides et basiques utilisées dans la vie quotidienne en déterminant le pH ou en utilisant des indicateurs colorés ▪ Réaction des acides avec certains matériaux comme l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre, le carbonate de calcium. ▪ Réaction des bases avec l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre.	▪ Préparation de solutions aqueuses ▪ Expression de la concentration d'une solution en terme de : molarité, pourcentage massique, fraction molaire, normalité. ▪ Dilution d'une solution et facteur de dilution ▪ Séparation et identification de substances chimiques en solution		
	Synthèse de substances		▪ Nécessité de la chimie de synthèse ▪ Comparaison de propriétés chimiques des substances naturelles à celle des substances synthétiques		

PROGRAMME DE CHIMIE - SÉRIE DES SCIENCES INFORMATIQUES

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière	Caractéristiques Physiques	▪ Interaction Masse-Énergie ▪ États physiques fondamentaux ▪ Changement d'états physiques ▪ Masse volumique et densité ▪ Distinction entre Objets et matériaux ▪ Diversité des matériaux constituant un objet	▪ Propriété des solides, des liquides et des gaz ▪ Température de changement d'états physiques comme critère de pureté		
	Constitution de la matière	▪ Mélange et corps pur ▪ Méthode de séparation des corps purs contenus dans un mélange ▪ Corps composé et corps simple ▪ Élément chimique ▪ Atome et sa composition ▪ Structure électronique de l'atome ▪ Classification périodique des vingt premiers éléments ▪ Notion de mole ou quantité de matière ▪ Détermination de la masse molaire, du volume molaire, du nombre de moles de substances ▪ Détermination de la composition massique d'un composé	▪ Structure électronique de l'atome utilisant des données spectroscopiques (s, p, d, f...) ▪ Étude du tableau périodique et des propriétés périodiques des éléments ▪ Liaisons chimiques : ○ Liaison ionique ○ Liaison atomique ou liaison covalente ▪ Liaisons physiques et association des molécules ▪ Géométrie et polarité de quelques molécules : H₂O, CH₄, CO₂, SO₂, NH₃,		

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Caractéristiques Chimiques	▪ Composition de l'air ▪ Définition d'une réaction chimique ▪ Ecriture de l'équation d'une réaction chimique ▪ Interprétation quantitative de l'équation d'une réaction chimique ▪ Réaction des matériaux avec le dioxygène (combustion du charbon dans l'air, combustion de la gasoline, combustion du propane et du butane, combustion des substances alimentaires dans les mitochondries, oxydation des métaux abandonnés à l'air ...) ▪ Réaction chimique et activité cellulaire	▪ Transformations Physiques affectant les liaisons physiques (fusion, condensation, liquéfaction, vaporisation, solidification,...) ▪ Transformations chimiques ou réactions chimiques affectant les liaisons chimiques. ▪ Ecriture et interprétation de l'équation d'une réaction chimique ▪ Établissement des rapports stœchiométriques et réalisation de calculs de quantité de matière ou de volume. ▪ Bilan énergétique d'une réaction chimique (variation d'enthalpie ΔH) : réaction endothermique et réaction exothermique		
	Courant Électrique	▪ Passage du courant électrique dans un fil métallique ▪ Passage du courant électrique dans une solution aqueuse de chlorure de sodium ▪ Sens de déplacement des ions sur l'effet d'un champ électrique ▪ Matériaux plastiques et courant électrique	▪ Electrolyse d'une solution d'acide chlorhydrique ▪ Electrolyse d'une solution aqueuse de soude ▪ Electrolyse du chlorure de sodium fondu. ▪ Equations des réactions d'oxydo - réduction aux électrodes ▪ Calculs de quantités de matière transformées aux électrodes		

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Réaction des matériaux avec les acides et les bases	▪ Mesure du pH de diverses solutions acides et basiques en utilisant un pH-mètre ou un papier universel de pH ▪ Identification des solutions acides et basiques utilisées dans la vie quotidienne en déterminant le pH ou en utilisant des indicateurs colorés ▪ Réaction des acides avec certains matériaux comme l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre, le carbonate de calcium. ▪ Réaction des bases avec l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre.	▪ Préparation de solutions aqueuses ▪ Expression de la concentration d'une solution en terme de : molarité, pourcentage massique, fraction molaire, normalité. ▪ Dilution d'une solution et facteur de dilution ▪ Séparation et identification de substances chimiques en solution		
	Synthèse de substances		▪ Nécessité de la chimie de synthèse ▪ Comparaison de propriétés chimiques des substances naturelles à celle des substances synthétiques		

PROGRAMME DE CHIMIE - SÉRIE SCIENCES ET TECHNOLOGIES TERTIAIRES (S.T.T.)

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière	Caractéristiques Physiques	▪ Interaction Masse-Énergie ▪ États physiques fondamentaux ▪ Changement d'états physiques ▪ Masse volumique et densité ▪ Distinction entre Objets et matériaux ▪ Diversité des matériaux constituant un objet	▪ Propriété des solides, des liquides et des gaz ▪ Température de changement d'états physiques comme critère de pureté		
	Constitution de la matière	▪ Mélange et corps pur ▪ Méthode de séparation des corps purs contenus dans un mélange ▪ Corps composé et corps simple ▪ Élément chimique ▪ Atome et sa composition ▪ Structure électronique de l'atome ▪ Classification périodique des vingt premiers éléments ▪ Notion de mole ou quantité de matière ▪ Détermination de la masse molaire, du volume molaire, du nombre de moles de substances ▪ Détermination de la composition massique d'un composé	▪ Structure électronique de l'atome utilisant des données spectroscopiques (s, p, d, f...) ▪ Étude du tableau périodique et des propriétés périodiques des éléments ▪ Liaisons chimiques : ○ Liaison ionique ○ Liaison atomique ou liaison covalente ▪ Liaisons physiques et association des molécules ▪ Géométrie et polarité de quelques molécules : H₂O, CH₄, CO₂, SO₂, NH₃,		

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Caractéristiques Chimiques	▪ Composition de l'air ▪ Définition d'une réaction chimique ▪ Ecriture de l'équation d'une réaction chimique ▪ Interprétation quantitative de l'équation d'une réaction chimique ▪ Réaction des matériaux avec le dioxygène (combustion du charbon dans l'air, combustion de la gazoline, combustion du propane et du butane, combustion des substances alimentaires dans les mitochondries, oxydation des métaux abandonnés à l'air ...) ▪ Réaction chimique et activité cellulaire	▪ Transformations Physiques affectant les liaisons physiques (fusion, condensation, liquéfaction, vaporisation, solidification,...) ▪ Transformations chimiques ou réactions chimiques affectant les liaisons chimiques. ▪ Ecriture et interprétation de l'équation d'une réaction chimique ▪ Établissement des rapports stœchiométriques et réalisation de calculs de quantité de matière ou de volume. ▪ Bilan énergétique d'une réaction chimique (variation d'enthalpie ΔH): réaction endothermique et réaction exothermique		
	Courant Électrique	▪ Passage du courant électrique dans un fil métallique ▪ Passage du courant électrique dans une solution aqueuse de chlorure de sodium ▪ Sens de déplacement des ions sur l'effet d'un champ électrique ▪ Matériaux plastiques et courant électrique	▪ Electrolyse d'une solution d'acide chlorhydrique ▪ Electrolyse d'une solution aqueuse de soude ▪ Electrolyse du chlorure de sodium fondu. ▪ Equations des réactions d'oxydo - réduction aux électrodes ▪ Calculs de quantités de matière transformées aux électrodes		

THEME	SOUS-THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Matière (suite)	Réaction des matériaux avec les acides et les bases	▪ Mesure du pH de diverses solutions acides et basiques en utilisant un pH-mètre ou un papier universel de pH ▪ Identification des solutions acides et basiques utilisées dans la vie quotidienne en déterminant le pH ou en utilisant des indicateurs colorés ▪ Réaction des acides avec certains matériaux comme l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre, le carbonate de calcium. ▪ Réaction des bases avec l'aluminium, le zinc, le fer, le cuivre.	▪ Préparation de solutions aqueuses ▪ Expression de la concentration d'une solution en terme de : molarité, pourcentage massique, fraction molaire, normalité. ▪ Dilution d'une solution et facteur de dilution ▪ Séparation et identification de substances chimiques en solution		
	Synthèse de substances		▪ Nécessité de la chimie de synthèse ▪ Comparaison de propriétés chimiques des substances naturelles à celle des substances synthétiques		

PROGRAMME CADRE 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 • 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 : -Saisie ; -Mise en forme ; -Insertion d'objets ; -Mise en page ; -Impression.			
	Tableur	-Fonctionnalités. -Environnement de travail. -Elaboration d'un tableau -Formules -Adressage -Fonctions	-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	-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	-Fonctionnalités -Environnement de travail de -Elaboration de présentation : -Diapositive -Insertion d'image -Dessiner des objets	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		-Lecture -Ecriture -Affectation		
	Structures de contrôle de base			-Séquentielle -Sélective	
	Langages de programmation			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 • 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 : -Saisie ; -Mise en forme ; -Insertion d'objets ; -Mise en page ; -Impression.			
	Tableur	-Fonctionnalités. -Environnement de travail. -Elaboration d'un tableau -Formules -Adressage -Fonctions.	-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	-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	-Fonctionnalités -Environnement de travail de -Elaboration de présentation : -Diapositive -Insertion d'image -Dessiner des objets	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		-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

PROGRAMME CADRE MATHEMATIQUE

PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES - SÉRIE LITTÉRAIRE ET ARTISTIQUE
TABLEAU SYNOPTIQUE

		1 ^{ère} année	2 ^{ème} année (option math en italique)	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
ARITHMÉTIQUE					
ALGÈBRE	Nombres	Ensemble R : raciaux, puissances, valeur absolue.	Valeur absolue, distance, maj, min, calcul approché.		
	Monôme - poly	Vocabulaire, fractions rationnelles			
	Equations inéquations	Equations et inéquations du 1 ^{er} degré à 1 inconnue, système du 1 ^{er} degré à 1 inc.	Ex d'équa et d'inéqu du 2 nd deg, système d'équations linéaires, régionnement du plan.	Equations du 2 nd degré, problèmes.	Résol numérique d'équations, résol d'équa avec log ou exp.
	Applications	Appli li. et appli aff : études, variations, représ graphique			
ANALYSE	Fonctions		Notions de logique Généralités, variations, fonctions usuelles, fonctions polynômes, fonctions rationnelles.	Parité, périodicité, symétrie, notion de limite, conti, dérivée, fonct : $x \rightarrow f(x-a)$; $x \rightarrow f(x)+b$; $x \rightarrow f(x) $; $x \rightarrow kf(x)$; $x \rightarrow x^2$; $x \rightarrow 1/x$; $x \rightarrow \sqrt{x}$, f. poly du 2 nd deg, f. homogra.	Dérivées de fonct usuelles, d'une fonct composée, études de fonct polynômes, fonct log népérien et exponentielle, applications, étude de la fonction $x \rightarrow 2^x$.
	Suites			Suites numériques : déf, déterminations, rep graph, suites arith, géom, convergence.	Etude de la suite $n \rightarrow 2^n$, comportement et limites, initia au raisonnement par récurrence.
	Calc int et diff				
TRIGONO MÉTRIE		Trigo dans le triangle rectangle.	Orientation du plan, angles orientés, cercle trigo.		
GÉOMÉTRIE	Angles	Angles inscrits dans un cercle.	Polygones réguliers.		
	Cercles - disque		Equation d'un cercle.		
	Vecteurs	Egalité, somme, colinéarité, orthogonalité, distance de 2 pts.	Vecteurs du plan, coordonnées, produit scalaire, norme. Représentation paramétrique d'une droite, d'un plan.		
	Appli du plan	Isométries, homothéties, projection (rappels et compléments).	Isométries, homothéties, projection (rappels et compléments)		
	Géométrie ds l'espace	Les solides, représentation, volumes, aires, section plane	Positions relatives de droites et de plans.		
GESTION DE DONNÉES, STATISTIQUE		Statistique : Diagrammes, histogramme, Modalité, mode, effectifs, fréquence, fréquences cumulées.	Série stat simple effect. cumulés, fréq. cumulée, mode, moyenne, médiane, variance, écart type, ...	Vocabulaire, représ graph, histog, polyg des effect, moyenne, médiane, variance, écart type, exemples de séries chronologiques.	Caractères de position : mode, médiane, moyenne, quartile, ... étude conj de deux caractères, initiation à l'ajustement linéaire.
DÉNOMBREMENT PROBABILITÉS				Nbre d'applications d'un ens fini vers un ens fini, arrangements, combinaisons, permutations.	Intro dans le cas d'équiproba : nbre cas fav / nbre cas possibles, loi binomiale.

PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES - SÉRIE SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES
TABLEAU SYNOPTIQUE

		1 ^{ère} année	2 ^{ème} année (option math en italique)	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
ARITHMÉTIQUE					
ALGÈBRE	Nombres	Ensemble $\mathbb{R}$: radicaux, puissances, valeur absolue.	Valeur absolue, distance, partie entière d'un réel maj, min, calcul approché.	Les pourcentages : variations, formulations, compar, notation.	Généralités sur les nombres complexes.
	Monôme - poly	Vocabulaire, fractions rationnelles			
	Equations inéquations	Equations et inéquations du 1 ^{er} degré à 1 inconnue, Pb de mise en équation système du 1 ^{er} degré à 1 inc.	Ex d'équa et d'inéq du 2 nd deg, système d'équations linéaires, Pb de mise en équation régionnement du plan.	Equa du 2 nd degré, factoris, étude graph de syst d'équa ou d'inéqua li, résolution d'équa et d'inéqua ; calcul matriciel : somme, produit, transposé, inverse.	Equations et systèmes d'équations linéaires.
	Applications	Appli li. et appli aff : études, variations, représ graphique			
ANALYSE	Fonctions		Notions de logique Généralités, variations, fonctions usuelles, fonctions polynômes, fonctions rationnelles.	F. polynômes du 2 nd d° ; compo de fonct ; somme, comparaison, limites, asymptotes, dérivée, variation, approximation.	Composée de 2 fonctions, dérivée, variations, limites, primitives, fonct exp et ln , courbe représentative.
	Suites			Suites discrètes simples, arithm, géo, variation, intérêts simples, composés, calcul des moyennes.	Comportement global d'une suite, limites, convergence, comparaison, +, x, : .
	Calc int et diff				Rel de Chasles, calculs de grandeurs géom : aire, volumes.
TRIGONO MÉTRIE		Trigo dans le triangle rectangle.	Orientation du plan, angles orientés, cercle trigo.	Fonctions sinus, cosinus.	
GÉOMÉTRIE	Angles	Angles inscrits dans un cercle.	Polygones réguliers.		
	Cercles-disque		Equation d'un cercle.		
	Vecteurs	Egalité, somme, colinéarité, orthogonalité, distance de 2 pts.	Vecteurs du plan, coordonnées, produit scalaire, norme. Représentation paramétrique d'une droite, d'un plan.	Barycentre, pdt scalaire, cond d'orth de 2 vect, distance de 2 pts.	
	Appli du plan	Isométries, homothéties, projection (rappels et compléments).	Isométries, homothéties, projection (rappels et compléments)		
	Géométrie ds l'espace	Les solides, représentation, volumes, aires, section plane	Positions relatives de droites et de plans.	Repérage, equa de dtes, de plans, norme et dist, graph en 3 dim.	
GESTION DE DONNÉES, STATISTIQUE		Statistique : Diagrammes, histogramme, Modalité, mode, effectifs, fréquence, fréquence cumulées.	Série stat simple effect. cumulés, fréq. cumulée, mode, moyenne, médiane, variance, écart type, ...	Séries stat à 1 var, caract, effect, fréq, classes, représ grap, para de posit , de dispers, méd, moy, varia, écart-t, séries stat à 2 var, tableaux.	Séries stat à 2 var, croist de 2 caract d'une pop, nuage de pts, pt moyen, ajustements affines par moindres carrés, droites de régression, coef de corrélation linéaire.
DÉNOMBREMENT PROBABILITÉS				Nbre d'applications d'un ens fini vers un ens fini, arrangts, combi, permut, proba d'un evt.	Notion de probabilité, proba d'un évtnt ; proba conditionnelle, évtnts indpts ; variable aléatoire, espérance, varian ; fonct de répartition ; loi binom.

PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES - SERIE SCIENCES EXPÉRIMENTALES
TABLEAU SYNOPTIQUE

		1 ^{ère} année	2 ^{ème} année (option math en italique)	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
ARITHMÉTIQUE					
ALGÈBRE	Nombres	Ensemble $\mathbb{R}$: radicaux, puissances, valeur absolue.	Valeur absolue, distance, maj, min, calcul approché.		Nombres complexes, configurations du plan.
	Monô - poly	Vocabulaire, fractions rationnelles			
	Equations inéquations	Equations et inéquations du 1 ^{er} degré à 1 inconnue, Pb de mise en équation système du 1 ^{er} degré à 1 inc.	Ex d'équa et d'inéqu du 2 nd deg, système d'équations linéaires, Pb de mise en équation régionnement du plan.	Equations du 2 nd degré, exemples d'équa et d'inequa irrationnelles.	Résolution de systèmes linéaires (Gauss), problèmes.
	Applications	Appli li. et appli aff : études, variations, représ graphique		Appli inj, surj, bij, réciproque, composition, restric.	
ANALYSE	Fonctions		Notions de logique Généralités, variations, fonctions usuelles, fonctions polynômes, fonctions rationnelles.	Fonctions polynômes, fonct num d'une variable réelle : comparai-son, opérations, fonct associées, parité, périodicité, limite, continuité, dérivé, variation, ...	Limites, continuités, dérivées, primitives, généralités, exemples d'études, fonct log népérien, exp népérien, exp et puissances.
	Suites			Suites numériques, arith, géom, récurrentes, convergence.	Suites numériques, arith, géom, récurrentes, convergence, pb.
	Calc int et diff				Intégr d'une fonct, techn de calc, équa diff, problèmes.
TRIGONO MÉTRIE		Trigo dans le triangle rectangle.	Orientation du plan, angles orientés, cercle trigo.	Mesures d'angles orientés, fonctions sinus, cosinus, tangente, formules de transf trigo et équa.	
GÉOMÉTRIE	Angles	Angles inscrits dans un cercle.	Polygones réguliers.	Angles orientés, angles inscrits.	
	Cercles-disqu		Equation d'un cercle.		
	Vecteurs	Egalité, somme, colinéarité, orthogonalité, distance de 2 pts.	Vecteurs du plan, coordonnées, produit scalaire, norme. Représentation paramétrique d'une droite, d'un plan.	Vecteur normal à une dte, dist d'1 pt à 1 dte, équa normale d'une dte, représ. paramétrique d'un cercle.	
	Appli du plan	Isométries, homothéties, projection (rappels et compléments).	Isométries, homothéties, projection (rappels et compléments)	Translations, homothéties, isométries.	Applications complexes du plan.
	Géométrie ds l'espace	Les solides, représentation, volumes, aires, section plane	Positions relatives de droites et de plans.	// et $\perp$, sect planes (cube, tétraèd) vecteurs : base, repère, pdt scal ; analyt : équa de dtes, de plan, dist.	Vecteurs et points de l'espace, pdt scalaire, pdt vectoriel.
GESTION DE DONNÉES, STATISTIQUE		Statistique : Diagrammes, histogramme, Modalité, mode, effectifs, fréquence, fréquence cumulées.	Série stat simple effect. cumulés, fréq. cumulée, mode, moyenne, médiane, variance, écart type, ...	Histogrammes, polygones des effectifs, moyenne, médiane, variance, écart type, séries à 2 caractères.	Séries statistiques double, nuage de points, ajustement et corrélation linéaires.
DÉNOMBREMENT PROBABILITÉS				Nbre d'applications d'un ens fini vers un ens fini, arrangts, combi, permutations.	Notion de probabilité, proba d'un évnt ; proba conditionnelle, évnts indpts ; variable aléatoire, espérans, varian ; fonct de répat ; loi binom.

PROGRAMME CADRE MATHÉMATIQUES ET SCIENCES PHYSIQUES TABLEAU SYNOPTIQUE

		1 ^{ère} année	2 ^{ème} année (option math en italique)	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
ARITHMÉTIQUE					9 ; n9 ; 9/n9, div euclid, nbres premiers, PGCD, PPCM.
ALGÈBRE	Nombres	Ensemble R : radicaux, puissances, valeur absolue.	Valeur absolue, distance, partie entière d'un réel, maj, min, calcul approché.		Ensemble C, formule de Moivre, racines n ^{ième} .
	Monô - poly	Vocabulaire, fractions rationnelles			
	Equations inéquations	Equations et inéquations du 1 ^{er} degré à 1 inconnue, Pb de mise en équation, système du 1 ^{er} degré à 1 inc.	Ex d'équa et d'inéqu du 2 nd deg, système d'équations linéaires, Pb de mise en équation, régionnement du plan.	Equations du 2 nd degré, exemples d'équa et d'inequa irrationnelles.	
	Applications	Appli li. et appli aff : études, variations, représ graphique		Appli inj, surj, bij, réciproque, composition, restric.	
ANALYSE	Fonctions		Notions de logique Généralités, variations, fonctions usuelles, fonction partie entière, fonctions polynômes, fonctions rationnelles.	Fonctions polynômes, fonct num d'une variable réelle : comparai-son, opérations, fonct associées, parité, périodicité, limite, continuité, dérivé, variation, ...	Limites, continuités, dérivées, primitives, généralités, exempl d'études, fonct log, exp, exp et puissances, fonctions réciproques.
	Suites			Suites numériques, arith, géom, récurrentes, convergence.	Suites numériques, arith, géom, récurrentes, convergence, Suites adjacentes, pb
	Calc int et diff				Intég d'une fonct, techn de calc, équa diff, problèmes.
TRIGONO MÉTRIE		Trigo dans le triangle rectangle.	Orientation du plan, angles orientés, cercle trigo.	Mesures d'angles orientés, fonctions sinus, cosinus, tangente, formules de transf trigo et équa.	
GÉOMÉTRIE	Angles	Angles inscrits dans un cercle.	Polygones réguliers.	Angles orientés, angles inscrits.	
	Cercles-disqu		Equation d'un cercle.		Points cocycliques.
	Vecteurs	Egalité, somme, colinéarité, orthogonalité, distance de 2 pts.	Vecteurs du plan, coordonnées, produit scalaire, norme. Représentation paramétrique d'une droite, d'un plan.	Vecteur normal à une dte, dist d'1 pt à 1 dte, équa normale d'une dte, représ. paramétrique d'un cercle.	Calculs barycentriques. Les coniques.
	Appli du plan	Isométries, homothéties, projection (rappels et compléments).	Isométries, homothéties, projection (rappels et compléments)	Translations, homothéties, isométries.	Translations, Isométries, homothéties, projection, similitudes, applications complexes du plan.
	Géométrie ds l'espace	Les solides, représentation, volumes, aires, section plane	Positions relatives de droites et de plans.	// et $\perp$, sect planes (cube, tétraèd) vecteurs : base, repère, pdt scal ; analyt : équ de dtes, de plan, dist.	Translation, homothétie, symétrie orthogonale par rapport à un plan, à une droite.
GESTION DE DONNÉES, STATISTIQUE		Statistique : Diagrammes, histogramme, Modalité, mode, effectifs, fréquence, fréquence cumulée.	Série stat simple effect. cumulés, fréq. cumulée, mode, moyenne, médiane, variance, écart type, ...	Histogrammes, polygones des effectifs, moyenne, médiane, variance, écart type, séries à 2 caractères.	Séries statistiques double, nuage de points, ajustement et corrélation linéaires.
DÉNOMBREMENT PROBABILITÉS				Nbre d'applications d'un ens fini vers un ens fini, arrangts, combi, permutations.	Dénombrement, formule du binôme, notion de probabilité, loi binomiale.

PROGRAMME CADRE MATHÉMATIQUES -FILIERE PÉDAGOGIQUE
TABLEAU SYNOPTIQUE

		1 ^{ère} année	2 ^{ème} année (option math en italique)	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
ARITHMÉTIQUE					
ALGÈBRE	Nombres	Ensemble R : radicaux, puissances, valeur absolue.	Valeur absolue, distance, maj, min, calcul approché.	Etudes des curricula des deux premiers cycles du fondamental : rappels sur les nombres et les propriétés des opérations. Etudes sur des activités d'apprentissage. ----- Equations du 2 nd degré, problèmes.	Etudes des curricula des deux premiers cycles du fondamental : rappels sur les nombres et les propriétés des opérations. Etudes sur des activités d'apprentissage. ----- Résol num d'équations, résol d'equa avec log ou exp.
	Monô - poly	Vocabulaire, fractions rationnelles			
	Equations inéquations	Equations et inéquations du 1 ^{er} degré à 1 inconnue, système du 1 ^{er} degré à 1 inc.	Ex d'équa et d'inéqu du 2 nd deg, système d'équations linéaires, régionnement du plan.		
	Applications	Appli li. et appli aff : études, variations, représ graphique			
ANALYSE	Fonctions		Notions de logique Généralités, variations, fonctions usuelles, fonctions polynômes, fonctions rationnelles.	Fonctions : $x \rightarrow f(x-a)$; $x \rightarrow f(x) + b$; $x \rightarrow f(x) $; $x \rightarrow kf(x)$; $x \rightarrow x^2$; $x \rightarrow 1/x$; $x \rightarrow \sqrt{x}$; fonct poly du 2 nd deg, f. homogra, parité, symétrie, notion de limite, continuité, dérivée, courbes représ.	Dérivées de fonct usuelles, d'une fonct composée, études de fonct polynômes Fonct log népérien et exponentielle, applications étude de la fonction $x \rightarrow 2^x$.
	Suites			Suites numériq : déf, déterminat, rep graph, suites arith, géom, convergence.	Etude de la suite $n \rightarrow 2^n$, comportement et limites, initiation au raisonnement par récurrence.
	Calc int et diff				
TRIGONO MÉTRIE		Trigo dans le triangle rectangle.	Orientation du plan, angles orientés, cercle trigo.		
GÉOMÉTRIE	Angles	Angles inscrits dans un cercle.	Polygones réguliers.	Etudes des curricula des deux premiers cycles du fondamental : Rappels sur les propriétés des figures géométriques du plan, construction, utilisation des instruments de dessin (règle, compas, équerre, rapporteur). Etudes sur des activités d'apprentissage.	Etudes des curricula des deux premiers cycles du fondamental : Rappels sur les propriétés des figures géométriques du plan, construction, utilisation des instruments de dessin (règle, compas, équerre, rapporteur). Etudes sur des activités d'apprentissage.
	Cercles -disqu		Equation d'un cercle.		
	Vecteurs	Egalité, somme, colinéarité, orthogonalité, distance de 2 pts.	Vecteurs du plan, coordonnées, produit scalaire, norme. Représentation paramétrique d'une droite, d'un plan.		
	Appli du plan	Isométries, homothéties, projection (rappels et compléments).	Isométries, homothéties, projection (rappels et compléments)		
	Géométrie ds l'espace	Les solides, représentation, volumes, aires, section plane	Positions relatives de droites et de plans.		
GESTION DE DONNÉES, STATISTIQUE		Statistique : Diagrammes, histogramme, Modalité, mode, effectifs, fréquence, fréquence cumulées.	Série stat simple effect. cumulés, fréq. cumulée, mode, moyenne, médiane, variance, écart type, ...	Vocabulaire, représ graph, histog, polygone des effectifs, moyenne, médiane, variance, écart type, Exempl de séries chronologiques.	Caractères de position : mode, médiane, moyenne, quartile, ... Etude conj de deux caractères, init à l'ajustement linéaire.
DÉNOMBREMENT PROBABILITÉS				Dénombrement : arrangements, combinaisons, permutations. Arbres, tableaux.	Intro dans le cas d'équiproba : nbre cas fav/nbre cas possibles.

PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES - SÉRIE SCIENCES ET TECHNIQUES TERTIAIRES ET MEDICO-SOCIALES
TABLEAU SYNOPTIQUE

		1 ^{ère} année	2 ^{ème} année (option math en italique)	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
ARITHMÉTIQUE					
ALGÈBRE	Nombres	Ensemble R : radicaux, puissances, valeur absolue.	Valeur absolue, distance, maj, min, calcul approché.	Proportionnalité (pourcentage, taux), pratique du calcul littér et numériq. Techniques de calcul sur les polynômes.	Résolution de problèmes menant à des équations et des inéquations. Problèmes simples d'optimisation. Mise en évidence des aspects algorithmiques dans les problèmes étudiés. Utilisation des calculatrices.
	Monô - poly	Vocabulaire, fractions rationnelles			
	Equations inéquations	Equations et inéquations du 1 ^{er} degré à 1 inconnue, système du 1 ^{er} degré à 1 inc.	Ex d'équa et d'inéqu du 2 nd deg, système d'équations linéaires, régionnement du plan.	Techniques de résolution d'équa et d'inéquations, de systèmes sur des exemples et en liaison avec les représentations graphiques. Utilisation de la calculatrice.	
	Applications	Appli li. et appli aff : études, variations, représ graphique			
ANALYSE	Fonctions		Notions de logique Généralités, variations, fonctions usuelles, fonctions polynômes, fonctions rationnelles.	F. usuelles : $x \rightarrow f(x-a)$; $x \rightarrow f(x) + b$; $x \rightarrow f(x) $; $x \rightarrow kf(x)$; $x \rightarrow x^2$; $x \rightarrow 1/x$; $x \rightarrow \sqrt{x}$; fonct poly du 2 nd deg, f. homogra, parité, symét, dériv, courb représ.	Dérivée et primitive, limites et opérations sur les limites. fonction logn et expn, fonctions puissances.
	Suites			Suites arithmétiques et géométriques. Somme des termes. Programmes de calcul.	Exemples d'études de phénomènes exponentiels discrets (suites géométri) ou continus (cf fonct exp).
	Calc int et diff				Calcul différentiel et intégral.
TRIGONO MÉTRIE		Trigo dans le triangle rectangle.	Orientation du plan, angles orientés, cercle trigo.		
GÉOMÉTRIE	Angles	Angles inscrits dans un cercle.	Polygones réguliers.		
	Cercles-disqu		Equation d'un cercle.		
	Vecteurs	Egalité, somme, colinéarité, orthogonalité, distance de 2 pts.	Vecteurs du plan, coordonnées, produit scalaire, norme. Représentation paramétrique d'une droite, d'un plan.		
	Appli du plan	Isométries, homothéties, projection (rappels et compléments).	Isométries, homothéties, projection (rappels et compléments)		
	Géométrie ds l'espace	Les solides, représentation, volumes, aires, section plane	Positions relatives de droites et de plans.		
GESTION DE DONNÉES, STATISTIQUE		Statistique : Diagrammes, histogramme, Modalité, mode, effectifs, fréquence, fréquences cumulées.	Série stat simple effect. cumulés, fréq. cumulée, mode, moyenne, médiane, variance, écart type, ...	Tableaux, graphiques à plusieurs entrées lecture de données, choix des résumés, calculs à la machine, analyse des résultats. Mode, moy, méd, vari, écart type.	Séries statistiques à deux variables quantitatives, tableaux d'effectifs, nuage de points, point moyen, ajustement affine. Mode, moy, méd, vari, écart type.
DÉNOMBREMENT PROBABILITÉS				Evnts élémentaires, probabilité, évnts disjoints, contraires. Exemples d'expériences aléatoires.	Evnts disjoints, contraires, réunion et intersection de deux évnts. Etudes de situations de probabilités issues d'expériences aléatoires : urnes, jeux, ...

PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES - SÉRIE SCIENCES ET TECHNIQUES INDUSTRIELLES ET AGRICOLES
TABLEAU SYNOPTIQUE

		1 ^{ère} année	2 ^{ème} année (option math en italique)	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
ARITHMÉTIQUE				Proportionnalité (pourcenta, taux). Pratique du calcul. Introduction des nbres complexes.	Nombres complexes : formule de Moivre, d'Euler, interprétation géométrique.
ALGÈBRE	Nombres	Ensemble R : radicaux, puissances, valeur absolue.	Valeur absolue, distance, maj, min, calcul approché.		
	Monô - poly	Vocabulaire, fractions rationnelles		Techniques de calcul sur les polynômes.	Linéarisation de polynômes trigonométriques.
	Equations inéquations	Equations et inéquations du 1 ^{er} degré à 1 inconnue, système du 1 ^{er} degré à 1 inc.	Ex d'équa et d'inéqu du 2 nd deg, système d'équations linéaires, régionnement du plan.	Techniques de résolution d'équa et d'inéquations, de systèmes sur des exemples et en liaison avec les représentations graphiques.	Techniques de résolution d'équa et d'inéquations, de systèmes sur des exemples et en liaison avec les représentations graphiques.
	Applications	Appli li. et appli aff : études, variations, représ graphique			
ANALYSE	Fonctions		Notions de logique Généralités, variations, fonctions usuelles, fonctions polynômes, fonctions rationnelles.	F. usuelles : $x \rightarrow f(x-a)$; $x \rightarrow f(x) + b$; $x \rightarrow f(x) $; $x \rightarrow kf(x)$; $x \rightarrow x^2$; $x \rightarrow 1/x$; $x \rightarrow \sqrt{x}$, fonct poly du 2 nd deg, f. homogra, parité, symét, dériv, limites, courb représ.	Dérivée et primitive, limites et opérations sur les limites. Fonction logn et expn, fonctions puissances.
	Suites			Suites arithmétiques et suites géométriques	Etudes de situations conduisant à des suites arithm ou géomét. Comportement global (STI).
	Calc int et diff				Calcul différentiel et intégral. Calcul d'aires.
TRIGONO MÉTRIE		Trigo dans le triangle rectangle.	Orientation du plan, angles orientés, cercle trigo.	Mesures d'angles orientés, fonctions sinus, cosus, tangente, formules de transf trigo et équa.	
GÉOMÉTRIE	Angles	Angles inscrits dans un cercle.	Polygones réguliers.		Etudes de problèmes portant sur les objets usuels du plan: calcul de distance, d'angles, d'aires, de volumes, .. activités graphiques.
	Cercles-disqu		Equation d'un cercle.	Equation du cercle.	
	Vecteurs	Egalité, somme, colinéarité, orthogonalité, distance de 2 pts.	Vecteurs du plan, coordonnées, produit scalaire, norme. Représentation paramétrique d'une droite, d'un plan.	Barycentre. Calcul vectoriel, norme, distance, produit scalaire. Vecteur normal à une droite.	
	Appli du plan	Isométries, homothéties, projection (rappels et compléments).	Isométries, homothéties, projection (rappels et compléments)	Projection	
	Géométrie ds l'espace	Les solides, représentation, volumes, aires, section plane	Positions relatives de droites et de plans.	Calculs d'aires et de volumes. Sections planes des solides (STI).	Mêmes études portant sur des objets de l'espace (STI).
GESTION DE DONNÉES, STATISTIQUE		Statistique : Diagrammes, histogramme, Modalité, mode, effectifs, fréquence, fréquence cumulées.	Série stat simple effect. cumulés, fréq. cumulée, mode, moyenne, médiane, variance, écart type, ...	Histogra, polygones des effectifs, moyenne, médiane, variance, écart type, séries à 2 caractères (STA).	Séries statistiques double, nuage de points, ajustement et corrélation linéaires (STA).
DÉNOMBREMENT PROBABILITÉS				Evnts élémentaires, probabilité, évnts disjoints, contraires, exemples d'expériences aléatoires.	Variable aléatoire, loi de probabilité, fonction de répartition, espérance, variance écart-type.

VIII.1. PROGRAMME CADRE DE MATHÉMATIQUES
TABLEAU SYNOPTIQUE PAR NIVEAUX

PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES - 3^{ème} ANNÉE DU SECONDAIRE GÉNÉRAL
TABLEAU SYNOPTIQUE

		3 ^{ème} année Littéraire et Artistique	3 ^{ème} année Sc Eco et Sociales	3 ^{ème} année Sc Expérimentales	3 ^{ème} année Scientifique
ARITHMÉTIQUE					
ALGÈBRE	Nombres		Les pourcentages : variations, formulations, compar, notation.		
	Monô - poly				
	Equations et inéquations	Equations du 2 nd degré, problèmes.	Equa du 2 nd degré, factoris, étude graph de syst d'équa ou d'inéqua li, résolution d'équa et d'inéqua ; calcul matriciel : somme, produit, transposé, inverse	Equations du 2 nd degré, exemples d'équa et d'inequa irrationnelles.	Equations du 2 nd degré, exemples d'équa et d'inequa irrationnelles.
	Applications			Appli inj, surj, bij, réciproque, composition, restrict.	Appli inj, surj, bij, réciproque, composition, restrict.
ANALYSE	Fonctions	Parité, périodicité, symétrie, notion de limite, conti, dérivée, fonct : $x \rightarrow f(x-a)$; $x \rightarrow f(x)+b$; $x \rightarrow f(x) $; $x \rightarrow kf(x)$; $x \rightarrow x^2$; $x \rightarrow 1/x$; $x \rightarrow \sqrt{x}$, f. poly du 2 nd deg, f. homogra.	F. polynômes du 2 nd d° ; compo de fonct ; somme, comparaison, limites, asymptotes, dérivée, variation, approximation	Fonctions polynômes, fonct num d'une variable réelle : comparai-son, opérations, fonct associées, parité, périodicité, limite, continuité, dérivé, variation, ...	Fonctions polynômes, fonct num d'une variable réelle : comparai-son, opérations, fonct associées, parité, périodicité, limite, continuité, dérivé, variation, ...
	Suites	Suites numériques : déf, déterminations, rep graph, suites arith, géom, convergence.	Suites discrètes simples, arithm, géo, variation, intérêts simples, composés, calcul des moyennes	Suites numériques, arith, géom, récurrentes, convergence.	Suites numériques, arith, géom, récurrentes, convergence.
	Calc int et diff				
TRIGONO MÉTRIE			Fonctions sinus, cosinus.	Mesures d'angles orientés, fonctions sinus, cosinus, tangente, formules de transf trigo et équa.	Mesures d'angles orientés, fonctions sinus, cosinus, tangente, formules de transf trigo et équa.
GÉOMÉTRIE	Angles			Angles orientés, angles inscrits.	Angles orientés, angles inscrits.
	Cercles-disqu				
	Vecteurs		Barycentre, pdt scalaire, cond d'orth de 2 vect, distance de 2 pts,	Vecteur normal à une dte, dist d'1 pt à 1 dte, équa normale d'une dte, représ. paramétrique d'un cercle.	Vecteur normal à une dte, dist d'1 pt à 1 dte, équa normale d'une dte, représ. paramétrique d'un cercle.
	Appli du plan			Translations homothétiques, isométries.	Translations homothétiques, isométries.
	Géométrie dans l'espace		Repérage, equa de dtes, de plans, norme et dist, graph en 3 dim.	// et $\perp$, sect planes (cube, tétraèd) vecteurs : base, repère, pdt scal ; analyt : équa de dtes, de plan, dist.	// et $\perp$, sect planes (cube, tétraèd) vecteurs : base, repère, pdt scal ; analyt : équa de dtes, de plan, dist.
GESTION DE DONNÉES, STATISTIQUE		Vocabulaire, représ graph, histog, polyg des effect, moyenne, médiane, variance, écart type, exemples de séries chronologiques.	Séries stat à 1 var, caract, effect, fréq, classes, représ grap, para de posit , de dispers, méd, moy, varia, écart-t, séries stat à 2 var, tableaux,	Histogrammes, polygones des effectifs, moyenne, médiane, variance, écart type, séries à 2 caractères.	Histogrammes, polygones des effectifs, moyenne, médiane, variance, écart type, séries à 2 caractères.
DÉNOMBREMENT PROBABILITÉS		Nbre d'applications d'un ens fini vers un ens fini, arrangements, combinaisons, permutations.	Nbre d'applications d'un ens fini vers un ens fini, arrangts, combi, permut, proba d'un evt.	Nbre d'applications d'un ens fini vers un ens fini, arrangts, combi, permutations.	Nbre d'applications d'un ens fini vers un ens fini, arrangts, combi, permutations.

PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES - 4^{ème} ANNÉE DU SECONDAIRE GÉNÉRAL
TABLEAU SYNOPTIQUE

		4 ^{ème} année Littéraire et Artistique	4 ^{ème} année Sc Eco et Soc	4 ^{ème} année Sc Exp	4 ^{ème} année Scientifique
ARITHMÉTIQUE					9 ; n9 ; 9/n9, div euclid, nbres premiers, PGCD, PPCM.
ALGÈBRE	Nombres		Généralités sur les nombres complexes	Nombres complexes, configurations du plan.	Ensemble C, formule de Moivre, n ^{nième} .
	Monô - poly				
	Equations inéquations	Résol numérique d'équations, résol d'equa avec log ou exp.	Equations et systèmes d'équations linéaires	Résolution de systèmes linéaires (Gauss), problèmes.	
	Applications				
ANALYSE	Fonctions	Dérivées de fonct usuelles, d'une fonct composée, études de fonct polynômes, fonct log et exponentielle, applications, étude de la fonction $x \rightarrow 2^x$.	Composée de 2 fonctions, dérivée, variations, limites, primitives, fonct exp et ln, courbe représentative	Limites, continuités, dérivées, primitives, généralités, exemples d'études, fonct log , exp , exp et puissances.	Limites, continuités, dérivées, primitives, généralités, exempl d'études, fonct log , exp , exp et puissances. Fonctions réciproques.
	Suites	Etude de la suite $n \rightarrow 2^n$, comportement et limites, initia au raisonnement par récurrence.	Comportement global d'une suite, limites, convergence, comparaison, +, x, : .	Suites numériques, arith, géom, récurrentes, convergence, suites adjacentes, pb.	Suites numériques, arith, géom, récurrentes, convergence, suites adjacentes, pb.
	Calc int et diff		Rel de Chasles, calculs de grandeurs géom : aire, volumes.	Intégr d'une fonct, techn de calc, équa diff, problèmes.	Intég d'une fonct, techn de calc, équa diff, problèmes.
TRIGONO MÉTRIE					
GÉOMÉTRIE	Angles				
	Cercles -disqu				Points cocycliques.
	Vecteurs				Calculs barycentriques. Les coniques.
	Appli du plan			Applications complexes du plan.	Isométries, homothéties, projection, similitudes, applications complexes du plan
	Géométrie ds l'espace			Vecteurs et points de l'espace, pdt scalaire, pdt vectoriel.	Translation, homothétie, symétrie orthogonale par rapport à un plan, à une droite.
GESTION DE DONNÉES, STATISTIQUE		Caractères de position : mode, médiane, moyenne, quartile, ... étude conj de deux caractères, initiation à l'ajustement linéaire.	Séries stat à 2 var, croist de 2 caract d'une pop, nuage de pts, pt moyen, ajustemnts affine par moindres carrés, droites de régression, coef de correl linéaire	Séries statistiques double, nuage de points, ajustement et corrélation linéaires.	Séries statistiques double, nuage de points, ajustement et corrélation linéaires.
DÉNOMBREMENT PROBABILITÉS		Intro dans le cas d'équiproba : nbre cas fav / nbre cas possibles, loi binomiale.	Notion de probabilité, proba d'un évtnt ; proba conditionnelle, évtnts indpts ; variable aléatoire, espéran, varian ; fonct de répat ; loi binom.	Notion de probabilité, proba d'un évtnt ; proba conditionnelle, évtnts indpts ; variable aléatoire, espéran, varian ; fonct de répat ; loi binom.	Notion de probabilité, proba d'un évtnt ; proba conditionnelle, évtnts indpts ; variable aléatoire, espéran, varian ; fonct de répat ; loi binom.

PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES - 3^{ème} ANNEE DU SECONDAIRE TECHNOLOGIQUE
TABLEAU SYNOPTIQUE

	3 ^{ème} année STT – STMS	3 ^{ème} année STI - STA
ARITHMÉTIQUE ALGÈBRE	Proportionnalité (pourcentage, taux), pratique du calcul littéral et numérique. Techniques de calcul sur les polynômes. Techniques de résolution d'équations et d'inéquations, de systèmes sur des exemples et en liaison avec les représentations graphiques. Utilisation de la calculatrice.	Proportionnalité (pourcentage, taux). Pratique du calcul. Introduction des nombres complexes. Techniques de calcul sur les polynômes. Techniques de résolution d'équations et d'inéquations, de systèmes sur des exemples et en liaison avec les représentations graphiques
ANALYSE	Etudes des fonctions usuelles : $x \rightarrow f(x-a)$; $x \rightarrow f(x) + b$; $x \rightarrow f(x) $; $x \rightarrow kf(x)$; $x \rightarrow x^2$; $x \rightarrow 1/x$; $x \rightarrow \sqrt{x}$; fonction poly du 2 nd deg, f. homographiques, parité, symétrie, dérivée, courbes représentatives.	Etudes des fonctions usuelles : $x \rightarrow f(x-a)$; $x \rightarrow f(x) + b$; $x \rightarrow f(x) $; $x \rightarrow kf(x)$; $x \rightarrow x^2$; $x \rightarrow 1/x$; $x \rightarrow \sqrt{x}$; fonction poly du 2 nd deg, f. homographiques, parité, symétrie, dérivée, limites, courbes représentatives.
	Suites arithmétiques et géométriques, somme des termes, programmes de calcul.	Suites arithmétiques et suites géométriques
TRIGONO METRIE		Mesures d'angles orientés, fonctions sinus, cosinus, tangente, formules de transf trigo et équ.
GÉOMÉTRIE		Equation du cercle Barycentre. Calcul vectoriel, norme, distance, produit scalaire. Vecteur normal à une droite. Projection Calculs d'aires et de volumes. Sections planes des solides (STI)
GESTION DE DONNÉES, STATISTIQUE	Tableaux, graphiques à plusieurs entrées, lecture de données, choix des résumés, calculs à la machine, analyse des résultats, mode, calcul de moyenne, médiane, variance, écart type, ...	Histogrammes, polygones des effectifs, moyenne, médiane, variance, écart type, séries à 2 caractères (STA).
DÉNOMBREMENT PROBABILITÉS	Evénements élémentaires, probabilité, événements disjoints, contraires. Exemples d'expériences aléatoires.	Evénements élémentaires, probabilité, événements disjoints, contraires. Exemples d'expériences aléatoires.

STT = Sciences et techniques tertiaires

STMS = Sciences et techniques médico-sociales

STI = Sciences et techniques industrielles

STA = sciences et techniques agricoles

Les enseignements spécifiques aux différentes séries sont indiqués en italique.

PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES - 4^{ème} ANNÉE DU SECONDAIRE TECHNOLOGIQUE
TABLEAU SYNOPTIQUE

	4 ^{ème} année STT – STMS	4 ^{ème} année STI - STA
ARITHMÉTIQUE ALGÈBRE	Résolution de problèmes menant à des équations et des inéquations. Problèmes simples d'optimisation. Mise en évidence des aspects algorithmiques dans les problèmes étudiés. Utilisation des calculatrices.	Nombres complexes : formule de Moivre, d'Euler, interprétation géométrique. Linéarisation de polynômes trigonométriques. Techniques de résolution d'équations et d'inéquations, de systèmes sur des exemples et en liaison avec les représentations graphiques
ANALYSE	Dérivée et primitive, limites et opérations sur les limites, fonction log et exp, fonctions puissances.	Dérivée et primitive, limites et opérations sur les limites. fonction log et exp, fonctions puissances.
	Exemples d'études de phénomènes exponentiels discrets (suites géométriques) ou continus (cf. fonctions exponentielles)	Etudes de situations conduisant à des suites arithmétiques ou géométriques. Comportement global d'une suite (STI).
	Calcul différentiel et intégral	Calcul différentiel et intégral. Calcul d'aires.
TRIGONO MÉTRIE		
GÉOMÉTRIE		Etudes de problèmes portant sur les objets usuels du plan: calcul de distance, d'angles, d'aires, de volumes, activités graphiques. Mêmes études portant sur des objets de l'espace (STI).
GESTION DE DONNÉES, STATISTIQUE	Séries statistiques à deux variables quantitatives, tableaux d'effectifs, nuage de points, point moyen, ajustement affine, mode, moyenne, médiane, variance, écart type, ...	Séries statistiques double, nuage de points, ajustement et corrélation linéaires (STA).
DÉNOMBREMENT PROBABILITÉS	Evénements disjoints, contraires, réunion et intersection de deux événements, études de situations de probabilités issues d'expériences aléatoires : urnes, jeux, ...	Variable aléatoire, loi de probabilité, fonction de répartition, espérance, variance écart-type.

STT = Sciences et techniques tertiaires

STMS = Sciences et techniques médico-sociales

STI = Sciences et techniques industrielles

STA = sciences et techniques agricoles

Les enseignements spécifiques aux différentes séries sont indiqués en italique.

PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES - 3^{ème} ANNÉE DU SECONDAIRE FILIERE PÉDAGOGIQUE
TABLEAU SYNOPTIQUE

		3 ^{ème} année
ARITHÉMTIQUE ALGÈBRE		Etudes des curricula des deux premiers cycles du fondamental : rappels sur les nombres et les propriétés des opérations. Etudes sur des activités d'apprentissage. ----- Equations du 2 nd degré, problèmes
ANALYSE	Fonctions	Etudes des fonctions usuelles : $x \rightarrow f(x-a)$; $x \rightarrow f(x) + b$; $x \rightarrow f(x) $; $x \rightarrow kf(x)$; $x \rightarrow x^2$; $x \rightarrow 1/x$; $x \rightarrow \sqrt{x}$; fonction poly du 2 nd deg, f. homogaphiques, parité, symétrie, notion de limite, continuité, dérivée, courbes représentatives.
	Suites	Suites numériques : déf, déterminations, rep graph, suites arith, géom, convergence
TRIGONO MÉTRIE		
GEOMÉTRIE		Etudes des curricula des deux premiers cycles du fondamental : rappels sur les propriétés des figures géométriques du plan, construction, utilisation des instruments de dessin (règle, compas, équerre, rapporteur). Etudes sur des activités d'apprentissage.
GESTION DE DONNÉES, STATISTIQUE		Vocabulaire, représ graph, histog, polygone des effectifs, moyenne, médiane, variance, écart type, exemples de séries chronologiques.
DÉNOMBREMENT PROBABILITES		Dénombrement : arrangements, combinaisons, permutations. Arbres, tableaux.

PROGRAMME DE MATHÉMATIQUES - 4^{ème} ANNÉE DU SECONDAIRE FILIÈRE PÉDAGOGIQUE
TABLEAU SYNOPTIQUE

		4 ^{ème} année
ARITHMÉTIQUE ALGÈBRE		Etudes des curricula des deux premiers cycles du fondamental : rappels sur les nombres et les propriétés des opérations. Etudes sur des activités d'apprentissage. ----- Résolution numérique d'équations, résolution d'équations avec log ou exp.
ANALYSE	Fonctions	Dérivée et primitive, limites et opérations sur les limites, fonction log et exp, fonctions puissances.
	Suites	Etude de la suite $n \rightarrow 2^n$, comportement et limites, initiation au raisonnement par récurrence.
	Calc int et diff	
TRIGONO MÉTRIE		
GÉOMÉTRIE		Etudes des curricula des deux premiers cycles du fondamental : Rappels sur les propriétés des figures géométriques du plan, construction, utilisation des instruments de dessin (règle, compas, équerre, rapporteur). Etudes sur des activités d'apprentissage.
GESTION DE DONNÉES, STATISTIQUE		Caractères de position : mode, médiane, moyenne, quartile, ... étude conjointe de deux caractères, initiation à l'ajust linéaire
DÉNOMBREMENT PROBABILITÉS		Intro dans le cas d'équiprobabilité : nombre cas favorables / nombre cas possibles

PROGRAMME CADRE PHYSIQUE

Programme cadre de Physique- Série Scientifique
Tableau synoptique

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
États de la matière	Atomes - molécules - noyau - électron - solides, liquides, gaz, plasma - Quantité de matière, masse volumique, densité			
Exploration de l'espace		- Système solaire - Etoile - Galaxie - Loi de la gravitation universelle - Mouvement des planètes et des satellites - Vitesse de la lumière - Echelles de grandeurs dans l'univers - Taille d'un atome, d'une molécule - Rayon de la terre		
Interactions fondamentales			- Loi de la gravitation universelle - Loi de Coulomb - Interaction forte - Cohésion de la matière.	

Programme cadre de Physique - Série scientifique

Tableau synoptique.

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Relativité - Radioactivité				- Limite de la mécanique de Newton - Relativité restreinte - Décroissance radio active et durée de vie
Forces et mouvements	- Mouvement, vitesse, accélération - Relativité du mouvement - Forces - Poids et masse - Représentation graphique d'une force - Equilibre des forces - Moment - Applications : balance, poulie, treuil, leviers, plan incliné - Pression exercée par une force	Chute libre verticale - Travail - Energie - Puissance	- Mouvement d'un solide indéformable - Efforts sur un solide - Lois de Newton	- Mouvement plan ; projectiles, satellites et planètes - Systèmes oscillants : Pendule, ressort, résonance

Programme cadre de Physique – Série scientifique
Tableau synoptique.

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Fluide et Pression dans un liquide	- Forces pressantes exercées dans un liquide - Pression en un point d'un fluide - Principe fondamental de l'hydrostatique - Variation de pression - Flottabilité			
Chaleur, température, dilatation		- Notion de chaleur et de température - Thermomètre - Dilatation des solides, des liquides, - Calorimétrie - Changements d'état physique - Vaporisation		
Travail et Energie			- Théorème de l'énergie cinétique - Principe de la conservation de l'énergie - Transfert de chaleur - Description microscopique	- Energie mécanique, - Energie cinétique, - Energie potentielle

Programme cadre de Physique - Série scientifique

Tableau synoptique.

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Electricité	- Description microscopique de l'électrisation - Conducteurs et isolants - Courant électrique : Courant continu et courant alternatif - Notion de tension en courant continu - Résistance électrique (dipôles-diodes) - Applications : Etude d'une installation électrique domestique - Rôle et protection des appareils : court-circuit - mesure de sécurité - électrocution et ses conséquences biologiques			- Electro-aimant et ses applications - Perméabilité
Compressibilité et dilatation des gaz		- Pression dans les gaz - Pression atmosphérique		

Programme cadre de Physique - Série scientifique

Tableau synoptique.

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Compressibilité et dilatation des gaz		- Lois de Mariotte - Gay Lussac - Charles - Equation caractéristique des gaz parfaits		
Electricité et magnétisme		- Courant continu - Phénomène d'électrolyse : Loi de Faraday - Résistance - Loi de Joule - Loi d'Ohm - Loi de Pouillet	Association de générateurs, résistances, récepteurs 1. En série 2. En parallèle : Courants dérivés - Magnétisme - Aimants - Champ magnétique - Champ magnétique terrestre - Flux magnétique - Electromagnétisme - Induction électromagnétique - Loi de Laplace	- Loi de Laplace et ses applications - Instrument de mesure : Galvanomètre à cadre mobile. Ampèremètre - Voltmètre - Induction électromagnétique - Force électromotrice - Auto induction - Condensateur - Courants variables - Dipôles RC, RL - Circuits RLC.

Programme cadre de Physique - Série scientifique

Tableau synoptique.

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Optique	- Propagation de la lumière - Rayons lumineux - Miroir plan - Réflexion - Réfraction - Lentilles	- Réfraction (approfondissement) - Instruments d'optique : Dioptre plan Lame à faces parallèles Prisme Lentilles (approfondissement)	Instruments d'optique : Oeil, loupe, microscope. lunettes astronomiques.	
Electricité et magnétisme				Transformateur Bobine de Rhumkorf
Ondes				Ondes mécaniques - Equation des cordes vibrantes - Solution de l'équation d'onde - Ondes sinusoïdales

Programme cadre de Physique- Série Langues, Lettres et Arts
Tableau synoptique

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
États de la matière	Atomes - molécules - noyau - électron - solides, liquides, gaz, plasma - Quantité de matière, masse volumique, densité			
Exploration de l'espace		- Système solaire - Etoile - Galaxie - Loi de la gravitation universelle - Mouvement des planètes et des satellites - Vitesse de la lumière - Echelles de grandeurs dans l'univers - Taille d'un atome, d'une molécule - Rayon de la terre		

Programme cadre de Physique- Série Langues, Lettre et Arts
Tableau synoptique

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Forces et mouvements	- Mouvement, vitesse, accélération - Relativité du mouvement - Forces - Poids et masse - Représentation graphique d'une force - Equilibre des forces - Moment - Applications : balance, poulie, treuil, leviers, plan incliné - Pression exercée par une force	Chute libre verticale - Travail - Energie - Puissance		

Programme cadre de Physique- Série Langues, Lettres et Arts

Tableau synoptique

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Fluide et Pression dans un liquide	- Forces pressantes exercées dans un liquide - Pression en un point d'un fluide - Principe fondamental de l'hydrostatique - Variation de pression - Flottabilité			
Chaleur, température, dilatation		- Notion de chaleur et de température - Thermomètre - Dilatation des solides, des liquides, - Calorimétrie - Changements d'état physique - Vaporisation		

Programme cadre de Physique - Série Lettres et Arts

Tableau synoptique.

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Électricité	- Description microscopique de l'électrisation - Conducteurs et isolants - Courant électrique : Courant continu et courant alternatif - Notion de tension en courant continu - Résistance électrique (dipôles-diodes) - Applications : Etude d'une installation électrique domestique - Rôle et protection des appareils : court-circuit - mesure de sécurité		Association de générateurs, résistances, récepteurs • En série • En parallèle : Courants dérivés - Magnétisme - Aimants - Champ magnétique - Champ magnétique terrestre - Flux magnétique - Electromagnétisme - Induction électromagnétique - Loi de Laplace	- Loi de Laplace et ses applications - Instrument de mesure : Galvanomètre à cadre mobile. Ampèremètre - Voltmètre - Induction électromagnétique - Force électromotrice - Auto induction - Condensateur - Courants variables - Dipôles RC, RL - Circuits RLC.
Compressibilité et dilatation des gaz		- Pression dans les gaz - Pression atmosphérique		

Programme cadre de Physique - Série Langues, Lettres et Arts
Tableau synoptique.

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Compressibilité et dilatation des gaz		- Lois de Mariotte - Gay Lussac - Charles - Équation caractéristique des gaz parfaits		
Electricité et magnétisme		- Courant continu - Phénomène d'électrolyse : Loi de Faraday - Résistance - Loi de Joule - Loi d'Ohm - Loi de Pouillet		

Programme cadre de Physique - Série Langues, Lettres et Arts
Tableau synoptique.

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Optique	- Propagation de la lumière - Rayons lumineux - Miroir plan - Réflexion - Réfraction - Lentilles	- Réfraction (approfondissement) - Instruments d'optique - Dioptré plan - Lamé à faces parallèles - Prisme - Lentilles (approfondissement)	Instruments d'optique : Oeil, loupe, microscope. lunettes astronomiques.	

Programme cadre de Physique- Série Sciences Sociales et Économiques
Tableau synoptique

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
États de la matière	Atomes - molécules - noyau - électron - solides, liquides, gaz, plasma - Quantité de matière, masse volumique, densité			
Exploration de l'espace		- Système solaire - Etoile - Galaxie - Loi de la gravitation universelle - Mouvement des planètes et des satellites - Vitesse de la lumière - Echelles de grandeurs dans l'univers - Taille d'un atome, d'une molécule - Rayon de la terre		

Programme cadre de Physique- Série Sciences Sociales et Économiques

Tableau synoptique

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Forces et mouvements	- Mouvement, vitesse, accélération - Relativité du mouvement - Forces - Poids et masse - Représentation graphique d'une force - Equilibre des forces - Moment - Applications : balance, poulie, treuil, leviers, plan incliné - Pression exercée par une force	Chute libre verticale - Travail - Energie - Puissance		

Programme cadre de Physique- Série Sciences Sociales et Économiques

Tableau synoptique

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Fluide et Pression dans un liquide	- Forces pressantes exercées dans un liquide - Pression en un point d'un fluide - Principe fondamental de l'hydrostatique - Variation de pression - Flottabilité			
Chaleur, température, dilatation		- Notion de chaleur et de température - Thermomètre - Dilatation des solides, des liquides, - Calorimétrie - Changements d'état physique - Vaporisation		

Programme cadre de Physique - Série Sciences Sociales et Économiques

Tableau synoptique.

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Électricité	- Description microscopique de l'électrisation - Conducteurs et isolants - Courant électrique : Courant continu et courant alternatif - Notion de tension en courant continu - Résistance électrique (dipôles-diodes) - Applications : Etude d'une installation électrique domestique - Rôle et protection des appareils : court-circuit - mesure de sécurité		Association de générateurs, résistances, récepteurs • En série • En parallèle : Courants dérivés - Magnétisme - Aimants - Champ magnétique - Champ magnétique terrestre - Flux magnétique - Electromagnétisme - Induction électromagnétique - Loi de Laplace	
Compressibilité et dilatation des gaz		- Pression dans les gaz - Pression atmosphérique		

Programme cadre de physique - Série Sciences Sociales et Économiques
Tableau synoptique.

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Compressibilité et dilatation des gaz		- Lois de Mariotte - Gay Lussac - Charles - Équation caractéristique des gaz parfaits		
Electricité et magnétisme		- Courant continu - Phénomène d'électrolyse : Loi de Faraday - Résistance - Loi de Joule - Loi d'Ohm - Loi de Pouillet		

Programme cadre de physique - Série Sciences Sociales et Économiques

Tableau synoptique.

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Optique	- Propagation de la lumière - Rayons lumineux - Miroir plan - Réflexion - Réfraction - Lentilles	- Réfraction (approfondissement) - Instruments d'optique - Dioptre plan - Lampe à faces parallèles - Prisme - Lentilles (approfondissement)	Instruments d'optique : Oeil, loupe, microscope. lunettes astronomiques.	

Programme cadre de Physique- Filière Pédagogique

Tableau synoptique

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
États de la matière	Atomes - molécules - noyau - électron - solides, liquides, gaz, plasma - Quantité de matière, masse volumique, densité			
Exploration de l'espace		- Système solaire - Etoile - Galaxie - Loi de la gravitation universelle - Mouvement des planètes et des satellites - Vitesse de la lumière - Echelles de grandeurs dans l'univers - Taille d'un atome, d'une molécule - Rayon de la terre		

Programme cadre de Physique- Filière Pédagogique

Tableau synoptique

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Forces et mouvements	- Mouvement, vitesse, accélération - Relativité du mouvement - Forces - Poids et masse - Représentation graphique d'une force - Equilibre des forces - Moment - Applications : balance, poulie, treuil, leviers, plan incliné - Pression exercée par une force	Chute libre verticale - Travail - Energie - Puissance		

Programme cadre de Physique- Filière Pédagogique

Tableau synoptique

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Fluide et Pression dans un liquide	- Forces pressantes exercées dans un liquide - Pression en un point d'un fluide - Principe fondamental de l'hydrostatique - Variation de pression - Flottabilité			
Chaleur, température, dilatation		- Notion de chaleur et de température - Thermomètre - Dilatation des solides, des liquides, - Calorimétrie - Changements d'état physique - Vaporisation		

Programme cadre de Physique – Filière Pédagogique

Tableau synoptique.

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Électricité	- Description microscopique de l'électrisation - Conducteurs et isolants - Courant électrique : Courant continu et courant alternatif - Notion de tension en courant continu - Résistance électrique (dipôles-diodes) - Applications : Etude d'une installation électrique domestique - Rôle et protection des appareils : court-circuit - mesure de sécurité		Association de générateurs, résistances, récepteurs • En série • En parallèle : courants dérivés	
Compressibilité et dilatation des gaz		- Pression dans les gaz - Pression atmosphérique		

Programme cadre de Physique - Filière Pédagogique

Tableau synoptique.

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Compressibilité et dilatation des gaz		- Lois de Mariotte - Gay Lussac - Charles - Équation caractéristique des gaz parfaits		
Electricité et magnétisme		- Courant continu - Phénomène d'électrolyse : Loi de Faraday - Résistance - Loi de Joule - Loi d'Ohm - Loi de Pouillet		- Magnétisme : aimants - Champ magnétique - Champ magnétique terrestre- Electromagnétisme - Flux d'induction Magnétique - Induction électromagnétique - Loi de Laplace et ses applications - Galvanomètre à cadre mobile

Programme cadre de Physique – Filière Pédagogique
Tableau synoptique.

THEME	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Optique	- Propagation de la lumière - Rayons lumineux - Miroir plan - Réflexion - Réfraction - Lentilles	- Réfraction (approfondissement) - Instruments d'optique - Dioptre plan - Lamé à faces parallèles - Prisme - Lentilles (approfondissement)	Instruments d'optique : œil, loupe, microscope, lunettes astronomiques	-

PROGRAMME CADRE ART

Programme Cadre-Enseignement artistique

		1 ^{ère} Année	2 ^e Année	3 ^e Année	4 ^e Année
Arts Plastiques	Dessin	Perspective linéaire Dessin d'observation	Perspective aérienne initiation au dessin du corps humain	Renforcement des acquis de la 1 ^{ère} et de la 2 ^e année	Anatomie osseuse et musculaire
	Peinture		Les supports, Lavis Forme et couleur Regroupement des couleurs Connaissance des média	Renforcement des acquis de la 2 ^e - Composition	Reproduction Le portrait
	Céramique		Assemblage Poterie Modelage Papier maché	Renforcement des acquis de la 2 ^e et de la 3 ^e	Moulage cuisson
Musique	Théorie musicale	Notation - Mesures-silences Intervalles - Altération - Gammes	Gammes - Nuances et accentuations - Mouvements - Enharmonie- consonance et dissonance - accords	Accords (suite)	Introduction à l'harmonie
	Appréciation musicale			Ecoute et analyse d'œuvres musicales	
	Histoire de la musique				Période pré-classique ou Baroque
	Etude du Rythme	Mesures simples	Mesures Composées	Renforcement des acquis des deux années précédentes	
	Dictée Musicale			Ronde, blanche, noire (ton de do majeur)	Croches (Ton de sol et de fa majeur)
Histoire de l'Art et Esthétique	Histoire de l'Art	- La préhistoire Age néolithique - Arts de l'antiquité - Arts du Moyen-Age	- La Renaissance - Le baroque et le classique - L'art amérindien	L'art du XiXe siècle (peinture, sculpture, architecture)	
	Esthétique	Qui est l'artiste ? Les fondements de la création	- La formation artistique - Les conditions matérielles de la création	- Les fondements de la contemplation - L'éducation artistique - L'art et la Morale - L'art et l'utile	L'art du XIX ^e siècle (suite) Périodes Haïtiennes
					- Les institutions de réglementation et de promotion - Les institutions de conservation

PROGRAMME CADRE GÉOLOGIE

FILIERE ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL - SÉRIE SCIENTIFIQUE - MATH / PHYSIQUE - SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

THEMES	1^{ère} Année	2^e Année	3^e Année	4^e Année
Roches Volcans Séismes Education / Environnementale Méthodologie	○ Roches magmatiques ○ Roches sédimentaires ○ Roches métamorphiques ○ Définition des volcans ○ Types de volcans ○ Séismes / Définition ○ Echelle sismique ○ Intensité des séismes ○ Lutte contre la pollution et la désertification ○ Méthodologie de la communication scientifique			
La planète Terre et son environnement L'eau, une ressource à gérer Les sols Structure, Composition et dynamique de la Terre		○ La planète Terre et Environnement ○ Cycle de l'oxygène ○ Cycle de l'eau ○ Différents types de réservoirs ○ Gestion des ressources naturelles ○ Pollution des eaux et Méthode de protection contre la pollution ○ Formation des sols ○ Différents types de sol ○ Méthodologie de la communication scientifique ○ Méthodologie de résolution de problèmes	○ Structure et composition chimique de la Terre ○ La lithosphère et la tectonique des plaques ○ La machinerie thermique de la Terre	

THEMES	1 ^{ère} Année	2 ^e Année	3 ^e Année	4 ^e Année
Géomorphologie Géologie économique Méthodologie			○ Différents types de reliefs ○ Géomorphologie d'Haïti ○ Géomorphologie marine ○ Etude de photographies aériennes Etude des minerais Utilisation des minerais ○ Méthode d'exploitation des minerais ○ Méthodologie de la communication scientifique ○ Méthodologie de résolution de problèmes	
Histoire et évolution de la terre Evolution de la vie sur Terre Stratigraphie et Paléontologie Les crises biologiques et géologiques				○ Origine de la Terre ○ Origine de la vie ○ Evolution de la biosphère et de l'atmosphère ○ Les changements climatiques ○ Contexte thermodynamique et minéraux des roches ○ Evolution des différentes espèces ○ Hominisation ○ Stratigraphie/ Définition ○ Evolution des sédiments au cours des temps ○ Méthodes de datation ○ Paléontologie / Définition ○ Fossiles stratigraphiques ○ Fossiles de faciès ○ Crise Crétacé - Tertiaire ○ Etudes de la tectonique laramienne en Haïti ○ Formation de Beloc

THEMES	1 ^{ère} Année	2 ^e Année	3 ^e Année	4 ^e Année
Roches	○ Roches magmatiques ○ Roches sédimentaires ○ Roches métamorphiques			
Volcans	○ Définition des volcans ○ Types de volcans			
Séismes	○ Séismes / Définition ○ Echelle sismique ○ Intensité des séismes			
Education / Environnementale	○ Lutte contre la pollution et la désertification			
La planète Terre et son environnement		○ La planète Terre et Environnement ○ Cycle de l'oxygène		
L'eau, une ressource à gérer		○ Cycle de l'eau ○ Différents types de réservoirs ○ Gestion des ressources naturelles ○ Pollution des eaux et méthodes de protection contre pollution	○ L'eau, une ressource indispensable ○ Action de l'Homme ○ Protection des réservoirs	
Les sols		○ Formation des sols ○ Différents types de sol	○ Les minerais ○ Les plus importants minerais d'Haïti (bauxite, minerais de cuivre et d'or)	
Géologie économique			○ Les minerais non métalliques (Lignite, Pierre Marbrière, Carbonate de calcium, Argile, Sel gemme, Evaporites)	

FILIERE ENSEIGNEMENT GENERAL - SERIE LITTERAIRE ET ARTISTIQUE

THEMES	1^{ère} Année	2^e Année	3^e Année	4^e Année
Roches	○ Roches magmatiques ○ Roches sédimentaires ○ Roches métamorphiques			
Volcans	○ Définition des volcans ○ Types de volcans			
Séismes	○ Séismes / Définition ○ Echelle sismique ○ Intensité des séismes			
Education / Environnementale	○ Lutte contre la pollution et la désertification			
Méthodologie	○ Méthodologie de la communication scientifique ○ Méthodologie de résolution de problèmes			
La planète Terre et son environnement		○ La planète Terre et Environnement ○ Cycle de l'oxygène		
L'eau, une ressource à gérer		○ Gestion des ressources naturelles ○ Cycle de l'eau ○ Différents types de réservoirs ○ Contamination des aquifères		
Les sols		○ Formation des sols ○ Différents types de sol		
Méthodologie		○ Méthodologie de la communication scientifique ○ Méthodologie de résolution de problèmes		

FILIERE ENSEIGNEMENT TECHNOLOGIQUE - SERIE SCIENCE ET TECHNIQUE INDUSTRIELLE

THEMES	1^{ère} Année	2^e Année	3^e Année	4^e Année
Roches	○ Roches magmatiques ○ Roches sédimentaires ○ Roches métamorphiques			
Volcans	○ Historique des volcans ○ Types de volcans			
Séismes	○ Séismes / Définition ○ Echelle sismique ○ Intensité des séismes			
Education / Environnementale	○ Lutte contre la pollution et la désertification			
La planète Terre et son environnement		○ La planète Terre et Environnement ○ Cycle de l'oxygène		
L'eau, une ressource à gérer		○ Gestion des ressources naturelles ○ Cycle de l'eau ○ Différents types de réservoirs ○ Contamination des aquifères		
Les sols		○ Formation des sols ○ Différents types de sol		
Valorisation des minerais			○ Minerais / Définition ○ Les minerais métalliques ○ Les minerais non métalliques	
Géologie économique			○ Les minerais d'Haïti ○ Mode d'exploitation des minerais ○ Utilisation des minerais	

THEMES	1 ^{ère} Année	2 ^e Année	3 ^e Année	4 ^e Année
Roches	○ Roches magmatiques ○ Roches sédimentaires ○ Roches métamorphiques			
Volcans	○ Historique des volcans ○ Types de volcans			
Séismes	○ Séismes / Définition ○ Echelle sismique ○ Intensité des séismes			
Education / Environnementale	○ Lutte contre la pollution et la désertification			
La planète Terre et son environnement		○ La planète Terre et Environnement ○ Cycle de l'oxygène		
L'eau, une ressource à gérer		○ Gestion des ressources naturelles ○ Cycle de l'eau ○ Différents types de réservoirs ○ Contamination des aquifères		
Pédologie /Etude des sols		○ Formation des sols ○ Différents types de sol	○ Formation des sols ○ Etude des sols ○ Etres vivants dans le sol	
Hydrogéologie			○ Nappes souterraines ○ Exploration de Nappes ○ Recherche et pollution des nappes	
Géomorphologie				○ Formes de relief ○ Géomorphologie marine ○ Elément d'un paysage

FILIERE ENSEIGNEMENT TECHNOLOGIQUE - SERIE SCIENCE DES TECHNOLOGIES DE DEVELOPPEMENT RURAL (STDR)

THEMES	1^{ère} Année	2^e Année	3^e Année	4^e Année
Hydrologie				○ Les eaux de surfaces ○ Les eaux dormantes
Hydraulique				○ Site d'implantation de barrage ○ Réseau d'irrigation ○ Canaux de contour

FILIERE ENSEIGNEMENT TECHNOLOGIQUE - SERIE SCIENCES TECHNIQUES MEDICO SOCIALES (STMS)

THEMES	1^{ère} Année	2^e Année	3^e Année	4^e Année
Roches Volcans Séismes Education / Environnementale	○ Roches magmatiques ○ Roches sédimentaires ○ Roches métamorphiques ○ Historique des volcans ○ Types de volcans ○ Séismes / Définition ○ Echelle sismique ○ Intensité des séismes ○ Lutte contre la pollution et la désertification			
La planète Terre et son environnement L'eau, une ressource à gérer Les sols Paléontologie Géologie environnementale		○ La planète Terre et Environnement ○ Cycle de l'oxygène ○ Gestion des ressources naturelles ○ Cycle de l'eau ○ Différents types de réservoirs ○ Contamination des aquifères ○ Formation des sols ○ Différents types de sol	○ Fossilisation ○ Datation ○ Etude-paléo-environnementale ○ Les changements climatiques ○ L'eau, importance, pollution des eaux souterraines	

FILIERE PEDAGOGIQUE - SERIE PEDAGOGIQUE

THEMES	1 ^{ère} Année	2 ^e Année	3 ^e Année	4 ^e Année
Roches	○ Roches magmatiques ○ Roches sédimentaires ○ Roches métamorphiques			
Volcans	○ Historique des volcans ○ Types de volcans			
Séismes	○ Séismes / Définition ○ Echelle sismique ○ Intensité des séismes			
Education / Environnementale	○ Lutte contre la pollution et la désertification			
La planète Terre et son environnement		○ La planète Terre et Environnement		
Structure, Composition et dynamique de la Terre			○ Structure et composition chimique de la Terre ○ La lithosphère et la tectonique des plaques ○ La machinerie thermique de la Terre	
L'eau, une ressource à gérer		○ Gestion des ressources naturelles ○ Cycle de l'eau ○ Différents types de réservoirs ○ Contamination des aquifères		
Les sols		○ Formation des sols ○ Différents types de sol		

THEMES	1 ^{ère} Année	2 ^e Année	3 ^e Année	4 ^e Année
Valorisation des minerais Géologie économique Géologie environnementale				○ Minerais / Définition ○ Les minerais métalliques ○ Les minerais non métalliques ○ Les minerais d'Haïti ○ Mode d'exploitation des minerais ○ Utilisation des minerais ○ Les changements climatiques ○ L'eau, importance, pollution des eaux souterraines