

Thème 1 : ENVIRONNEMENT (08H) Leçon N° 1 : Le cadre de vie			Durée : 06 heures		
<b>Compétence de base :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mobiliser</b> les notions relatives à l'étude de l'environnement (aménagement de l'espace, dégradation ; pollution, ) dans une correspondance adressée au maire pour que dans le cadre d'une campagne celui-ci sensibilise les populations en vue d'atténuer l'impact négatif de certaines activités (industrielles ; agricoles ; ...) sur le cadre de vie.</li> </ul>					
Objectifs spécifiques	Contenus	Matériels/supports	Activités d'Enseignement- Apprentissage		Evaluation
			Activités professeur	Activités élèves	
<i>Identifier</i> les caractéristiques de l'espace urbain. <b>PE</b>	<b>1-</b> Les caractéristiques de l'espace urbain Les types d'aménagement (routes, hôpitaux, stades, grandes écoles, les industries, les média...)	Questionnaires d'enquêtes Documents.	Aide à la confection du questionnaire. Aide à l'utilisation du questionnaire. Orientation vers des sources documentaires. Indications de consignes d'exploitation des documents. <b>PC/CO/BG</b>	Visite de sites, enquêtes et exploitation de documents (articles de journaux, films, photos) pour découvrir les caractéristiques de l'espace urbain. <b>PC/CO/BG</b>	<b>Restitution</b> portant sur les caractéristiques de l'espace urbain   <b>EF</b>

<p><i>Identifier</i> les caractéristiques de l'espace rural <b>PE</b></p>	<p>2- Les caractéristiques de l'espace rural</p> <p>Les types d'aménagements (champs, fermes, case de santé, écoles élémentaires, maison communautaire, forages...)</p>	<p>Questionnaires d'enquêtes Documents.</p>	<p>Aide à la confection du questionnaire. Aide à l'utilisation du questionnaire. Orientation vers des sources documentaires. Indications sur les modalités d'exploitation des documents. <b>PC/CO/BG</b></p>	<p>Visite de sites, enquêtes et exploitation de documents (articles de journaux, films, photos) pour découvrir les caractéristiques de l'espace rural. <b>PC/CO/BG</b></p>	<p><b>Restitution</b> portant sur les caractéristiques de l'espace rural <b>EF</b></p>
<p><i>Rédiger</i> un compte rendu sur le cadre de vie. <b>PE</b></p> <p><b>Ou</b></p> <p><i>Présenter</i> un compte rendu sur le cadre de vie</p>		<p>Résultats de l'enquête sur le cadre de vie</p>	<p>Aide à l'appropriation des techniques de rédaction et de présentation du compte rendu. <b>PC/CO/BG</b></p>	<p>Présentation des résultats recueillis sous forme de compte rendu écrit ou oral (exposé). <b>PC/CO/BG</b></p> <p><b>Activité d'intégration : interdisciplinarité avec le français et la géographie</b></p>	<p><b>Evaluation critériée</b> du compte rendu écrit en tenant compte de l'interdisciplinarité</p> <p><b>Ou</b></p> <p><b>Evaluation critériée</b> de l'exposé en tenant compte de l'interdisciplinarité.</p> <p><b>EF</b></p>
<p><i>Identifier</i> les causes et les conséquences de la dégradation de l'espace rural <b>PE</b></p>	<p><b>3- La dégradation de l'espace rural</b></p> <p><b>Causes :</b> sécheresse, érosion, exploitation abusive, surpâturage, méthodes culturales feux de brousse, déboisement</p>	<p>Sites, documents.</p>	<p>Aide à la confection du questionnaire. Aide à l'utilisation du questionnaire. Orientation vers des sources documentaires. <b>PC/CO/BG/TIC</b> Indications sur les modalités d'exploitation</p>	<p>Visite de sites, enquêtes et exploitation des documents (articles de journaux, films, photos) pour découvrir les causes et conséquences de la dégradation de l'espace rural. <b>PC/CO/BG/TIC</b></p>	<p><b>Restitution</b> portant sur les causes et les conséquences de la dégradation du cadre de vie. <b>EF</b></p>

	<b>Conséquences</b> : exode rural, pauvreté		des documents. <b>PC/CO/BG</b>		
<i>Rédiger</i> un compte rendu sur la dégradation de l'espace rural. <b>PE</b>				Présentation des informations recueillies. Sous forme de compte rendu écrit. <b>PC/CO/BG</b>	<b>Evaluation critériée</b> du compte rendu écrit en tenant compte de l'interdisciplinarité
<i>Identifier</i> les causes et les conséquences de la dégradation de l'espace urbain <b>PE</b>	<b>4- La dégradation de l'espace urbain</b> <b>Causes</b> : encombrements urbains, occupation anarchique de l'espace, problème d'assainissement, manque d'espace vert, manque de lieux de loisirs, construction non contrôlées, habitations spontanée, occupation des zones inondables...		Aide à la confection du questionnaire. Aide à l'utilisation du questionnaire. Orientation vers des sources documentaires. Indications sur les modalités d'exploitation des documents. <b>PC/CO/BG</b>	Visite de sites, enquêtes et exploitation de documents (articles de journaux, films, photos) pour découvrir les causes et conséquences de la dégradation de l'espace urbain <b>PC/CO/BG</b>	<b>Restitution portant sur les</b> causes et les conséquences de la dégradation du cadre de vie. <b>EF</b>
<i>Rédiger</i> un compte rendu sur les causes et les conséquences de la dégradation de l'espace urbain <b>PE</b>	<b>Conséquences</b> : Dégradation des conditions de vie et de la santé des populations, anarchie...		Aide à l'appropriation des techniques de rédaction et de présentation du compte rendu. <b>PC/CO/BG</b>	Présentation des résultats recueillis sous forme de compte rendu écrit ou oral (exposé). <b>PC/CO/BG</b> <b>Activité d'intégration : interdisciplinarité avec le français et la géographie</b>	<b>Evaluation critériée</b> du compte rendu écrit en tenant compte de l'interdisciplinarité <b>EF</b>

<p><i>Proposer des solutions à la dégradation du cadre de vie. PE</i></p>	<p><b>5- Lutte contre la dégradation du cadre de vie</b> Amélioration des terres gestion des déchets, éducation et sensibilisation des populations, respect des dispositions législatives et réglementaires (code de l'environnement, code de l'urbanisme, code forestier...) reboisement assainissement,</p>	<p>Sites et documents.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aide à la confection du questionnaire.</li> <li>- Aide à l'utilisation du questionnaire.</li> <li>- Orientation vers des sources documentaires.</li> <li>- Indications sur les modalités d'exploitation des documents.</li> </ul> <p><b>PC/CO/BG/TIC</b></p>	<p>Visite de sites, enquêtes et Exploitation des documents (articles de journaux, films, photos) afin de proposer des moyens de lutte contre la dégradation du cadre de vie (milieu urbain, milieu rural)</p> <p><b>PC/CO/BG/TIC</b></p>	<p><b>Restitution</b> portant sur les moyens proposés pour lutter contre la dégradation de lutte contre la dégradation du cadre de vie (milieu urbain, milieu rural)</p>
<p><i>Mettre en œuvre une stratégie de sensibilisation des populations E</i></p>			<p>Aide à l'appropriation des techniques de sensibilisation et de mobilisation <b>PC/CO/BG</b></p>	<p>Mettre à profit l'existence d'un « <b>club environnement</b> » pour organiser des journées de sensibilisation sous forme d'exposés, de poèmes, d'articles de journaux de sketches, de slogans pour la protection du cadre de vie : lutte contre la dégradation du cadre de vie et son amélioration (milieu urbain, milieu rural)</p> <p><b>Activité d'intégration</b></p>	<p><b>Evaluation</b> de la réussite des journées de sensibilisation sur la protection du cadre de vie avec une fiche d'évaluation (critères et indicateurs de réussite).</p>

Thème 1 : ENVIRONNEMENT (08 HEURES)				Durée : 02 heures	
Leçon N° 2 : Les pollutions et leurs conséquences					
Compétence de base:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mobiliser</b> les notions relatives à l'étude de l'environnement (aménagement de l'espace, dégradation ; pollution, ) dans une correspondance adressée au maire pour que dans le cadre d'une campagne celui-ci sensibilise les populations en vue d'atténuer l'impact négatif de certaines activités (industrielles ; agricoles ; ...) sur le cadre de vie.</li> </ul>					
Objectifs spécifiques	Contenus	Matériels/supports	Activités d'Enseignement - Apprentissage		Evaluation
			Activités professeurs	Activités élèves	
Identifier les différentes formes de pollution <b>PE</b>	1- Différentes formes de pollutions (pollution de l'air, des eaux et pollution des sols, pollution sonore...)	Documents relatifs aux différentes formes de pollutions	- Aide à la confection du questionnaire. - Aide à l'utilisation du questionnaire. - Orientation vers des sources documentaires.	Enquêtes sur les différentes formes de pollution présentes dans votre localité <b>PC/CO/BG</b>	<b>Restitution portant</b> sur les différentes formes de pollutions, leurs causes et leurs conséquences <b>EF</b>
Identifier les différentes causes et conséquences des pollutions <b>PE</b>	2- Causes et conséquences des pollutions	Documents relatifs aux causes et conséquences des pollutions	- Indications sur les modalités d'exploitation des documents. <b>PC/CO/BG</b>	Enquêtes sur les causes les conséquences des pollutions. <b>PC/CO/BG</b>	
<i>Rédiger</i> un compte rendu <b>PE</b>			Aide à l'appropriation des techniques de rédaction et de présentation du compte rendu. <b>C/CO/BG</b>	Présentation des résultats des enquêtes sous forme de compte rendu. <b>PC/CO/BG</b> <b>Activité d'intégration : interdisciplinarité avec le français et la géographie</b>	<b>Evaluation critériée</b> du compte rendu écrit en tenant compte de l'interdisciplinarité <b>EF</b>

<p><i>Proposer</i> des moyens de lutte contre les pollutions. <b>PE</b></p>	<p>3-Lutte contre les pollutions : -prévention -éradication</p>	<p>Documents relatifs aux moyens de lutte contre les pollutions.</p>	<p>- Orientation vers des sources documentaires.  - Indications sur les modalités d'exploitation des documents. <b>PC/CO/BG</b></p>	<p><b>Intégration</b> : Proposition de moyens de lutte contre ces pollutions. <b>PC/CO/BG</b></p>	
<p><i>Sensibiliser</i> les populations sur la lutte contre les pollutions. <b>PE</b></p>			<p>Aide à l'appropriation des techniques de sensibilisation et de mobilisation <b>PC/CO/BG/MT</b></p>	<p><b>Intégration</b> : Mettre à profit l'existence d'un « <b>club environnement</b> » pour organiser des journées de sensibilisation des populations sous forme d'exposés, de poèmes, d'articles de journaux de sketches, de slogans sur les moyens de lutte contre les pollutions. <b>PC/CO/BG/MT</b></p>	<p><b>Evaluation</b> de la réussite des journées de sensibilisation des populations sur la lutte contre les pollutions avec critères et indicateurs de réussite.</p>

Thème 2 : FONCTIONS DE NUTRITION (22H)				Durée : 08 heures	
Leçon N° 3 : L'alimentation chez les animaux : adaptation aux différents régimes alimentaires (Pour chaque adaptation à un régime choisir un exemple)					
Compétences de base:					
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mobiliser</b> les notions sur l'alimentation des animaux, de régimes alimentaires et les méthodes d'élevage dans une situation d'embouche (bovine ou ovine, élevage de poules...) dans ton village ou quartier en vue d'améliorer la production animale.</li> </ul>					
Objectifs spécifiques	Contenus	Matériels/supports	Activités d'Enseignement - Apprentissage		Evaluation
			Activité professeur	Activité élève	
<i>Identifier</i> la diversité des régimes alimentaires chez les animaux <b>PE</b>	1- Les régimes alimentaires Diversité des régimes alimentaires : - carnivore, herbivore, omnivore ; - les régimes spécialisés granivore, frugivore, nectarivore ;	Documents : textes, tableaux, photos, films, diapositives	- Orientation vers des sources documentaires.  - Indications sur les modalités d'exploitation des documents pour l'identification des divers régimes alimentaires	Exploitation de documents relatifs à la diversité des régimes alimentaires <b>PC/CO/BG</b>	<b>Restitution portant sur :</b> les différents types de régimes alimentaires
<i>Expliquer</i> le fonctionnement de l'appareil buccal de la vache	2- Adaptation au régime herbivore : exemple de la vache  2-1 Le repas de la vache  - mouvement de la mâchoire inférieure - caractéristiques de la denture	.Films, photographies, texte sur le repas de la vache  Photographies, et documents montrant un squelette de la tête de bœuf ; squelette de la tête de vache.	Mise à disposition de documents, d'un squelette de la tête de bœuf.  - Indications sur les modalités d'exploitation des documents et l'étude du squelette de la tête de bœuf.	Observation et description de l'appareil buccal de la vache et de son fonctionnement  Explication du fonctionnement de l'appareil buccal de la vache à partir des caractéristiques de la denture et de celles des mâchoires	<b>Restitution</b> portant sur l'explication du fonctionnement de l'appareil buccal de la vache et sur son organisation.

<p><b>Décrire le trajet de l'herbe dans le tube digestif de la vache</b></p> <p><i>Expliquer</i> les notions d'adaptation au régime herbivore</p>	<p>2-2- -Le fonctionnement du tube digestif - trajet de l'herbe - organisation du tube digestif de la vache - fonctionnement du tube digestif :</p>			<p>Exploitation de documents pour décrire le trajet de l'herbe dans le tube digestif de la vache</p> <p>Explication la notion d'adaptation au régime herbivore à partir de la mise en relation du comportement alimentaire, de l'organisation de l'appareil buccal et du tube digestif</p>	
<p>Expliquer à la notion d'adaptation convergente <b>PE</b></p>		<p>Echantillons de crânes d'animaux végétariens et / ou de documents.</p> <p>Documents relatifs à l'organisation d'appareils digestifs d'animaux végétariens.</p>	<p>Aide à la mise en relation entre l'organisation de l'appareil buccal, ce lui du tube digestif et le type d'aliment</p> <p>des documents et</p>	<p>Identification d es organes buccaux mis en jeu au cours l'alimentation d'animaux végétariens à partir de d'échantillons de crânes et ou de documents <b>PC/CO/BG</b></p> <p>Identification de l'organisation de l'appareil digestif d'animaux végétariens à partir de documents. <b>PC/CO/BG</b></p>	

			indication des consignes d'exploitation. <b>PC/CO/BG</b>		
	-notion d'adaptation, -- -notion de convergence -notion d'adaptation convergente		Indication des consignes pour la mise en relation. <b>PC/CO/BG</b>	Mise en relation des particularités relatives à l'appareil buccal et au tube digestif avec le régime végétarien pour découvrir les notions d'adaptation et de convergence <b>PC/CO/BG</b>	<b>Application : exercice de raisonnement sur</b> les notions d'adaptation et de convergence à partir d'autres exemples de régime végétarien .
<i>Expliquer</i> les notions de d'adaptation au régime carnivore et d'adaptation convergente <b>PE</b>	3- Adaptation au régime carnivore (chat, chien...) :  -l'appareil buccal	Echantillons de crânes d'animaux carnivore et / ou de documents.	Mise à disposition des documents et indication des consignes d'exploitation. <b>PC/CO/BG</b>	Identification des organes buccaux mis en jeu au cours l'alimentation d'animaux carnivores à partir de d'échantillons de crânes et ou de documents <b>PC/CO/BG</b>	<b>Restitution portant sur :</b> - l'organisation de l'appareil buccal et -l'organisation de l'appareil digestif des animaux choisis. <b>EF</b>
	-le tube digestif	Documents relatifs à l'organisation d'appareils digestifs d'animaux carnivores.		Identification de l'organisation de l'appareil digestif d'animaux carnivores à partir de documents. <b>PC/CO/BG</b>	

	-notion d'adaptation -notion de convergence -notion d'adaptation convergente		Indication des consignes pour la mise en relation. <b>PC/CO/BG</b>	<b>Intégration</b> : Mise en relation des particularités relatives à l'appareil buccal et au tube digestif avec le régime carnivore pour découvrir les notions d'adaptation et de convergence <b>PC/CO/BG</b>	<b>Application</b> : <b>exercice de raisonnement sur</b> les notions d'adaptation et de convergence à partir d'autres exemples de régime carnivore.
Expliquer les notions d'adaptation et de convergence chez les omnivores. <b>PE</b>	<b>4- Adaptation au régime omnivore (Homme) :</b> Appareil buccal Tube digestif Adaptation convergente	Documents, échantillons de crânes, maquettes...	Mise à disposition des documents Indication des consignes d'exploitation. <b>PC/CO/BG</b>	<b>Intégration</b> : Mise en relation entre la denture, l'appareil digestif et le régime omnivore <b>PC/CO/BG</b>	<b>Application</b> : exercice de raisonnement sur les notions d'adaptation et de convergence à partir d'autres exemples de consommateurs d'aliments
Expliquer les notions d'adaptation et de convergence chez les animaux se nourrissant d'aliments liquides. <b>PE</b>	<b>5- Adaptation à la consommation d'aliments liquides :</b> appareils buccaux adaptation convergence	Documents, photos, schémas, l'appareil buccal de divers animaux se nourrissant d'aliments liquides, ...	Indication des consignes pour la mise en relation. <b>PC/CO/BG</b>	<b>Intégration</b> : Mise en relation entre l'organisation des appareils buccaux et l'adaptation à la consommation d'aliments liquides. <b>PC/CO/BG</b>	

Thème 2 : FONCTIONS DE NUTRITION (22H)					Durée : 10 heures
Leçon N° 4 : Besoins de l'organisme et conséquences d'une mauvaise alimentation chez l'espèce humaine					
Compétence de base :					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mobiliser</b> les notions sur l'alimentation de l'Homme (notions de ration alimentaire, de sous-alimentation, de malnutrition par excès) dans une situation de mesure de l'indice de masse corporelle chez les adolescent(e)s de ton école en vue de leur proposer une alimentation équilibrée.</li> </ul>					
Objectifs spécifiques	Contenus	Matériels/supports	Activités d'Enseignement - Apprentissage		Evaluation
			Activités professeur	Activités élèves	
<i>Identifier</i> les constituants des aliments. <b>PE</b>	<b>1- Composition des Aliments</b>  Eau, sels minéraux, glucides, lipides, protéines	Matériel pour la mise en évidence des constituants des aliments.	Mise à disposition du matériel et /ou documents.  Indication des consignes de mise en œuvre des expériences et de recherche documentaire <b>PC/CO/BG</b>	Recherche des constituants des aliments à partir : -de la réalisation d'expériences <b>Ou</b> -de recherches documentaires  <b>PC/CO/BG</b>	<b>Restitution de connaissances</b> portant sur la composition des aliments, leur mise en évidence. <b>EF</b>  <b>Evaluation critériée</b> portant sur la mise en œuvre des protocoles expérimentaux. <b>EF</b>
<i>Identifier</i> le rôle des aliments <b>PE</b>	<b>2- Rôle des aliments</b> Les aliments de construction Les aliments énergétiques Les aliments de protection	Documents (résultats d'expériences, photos, textes, tableaux...)	Mise à disposition des documents. Indication des consignes d'exploitation <b>PC/CO/BG</b>	Exploitation de documents (résultats d'expériences, photos, textes, tableaux...) pour retrouver le rôle des aliments <b>PC/CO/BG</b>	<b>Restitution des connaissances</b> portant sur le rôle des aliments. <b>EF</b>
<i>Calculer</i> la valeur énergétique d'un repas <b>PE</b>	<b>3. Valeur des aliments :</b> Valeur énergétique des glucides, Valeur énergétique des lipides, Valeur énergétique des protéines.	Documents tableaux : - indiquant la composition d'un repas -indiquant la valeur énergétique de ses constituants.	Mise à disposition des tableaux des valeurs Indication des consignes de calcul <b>PC/CO</b>	Calcul de la valeur énergétique d'un repas à partir de tableaux montrant la composition du repas et la valeur énergétique des différents constituants. <b>PC/CO</b>	<b>Application :</b> calcul de valeurs énergétiques d'autres repas.

<i>Identifier</i> les besoins énergétiques de l'organisme <b>PE</b>	Les besoins énergétiques de l'organisme	Documents (graphes, tableaux...) relatifs à la variation des besoins énergétiques de l'organisme.	Mise à disposition des documents  Indication des consignes d'exploitation <b>PC/CO/BG</b>	Exploitation de documents pour l'identification des besoins énergétiques de l'organisme en fonction de l'activité physique de l'âge, du sexe, de l'état physiologique... <b>PC/CO/BG</b>	<b>Restitution</b> portant sur la variation des besoins énergétiques.
<i>Définir</i> la notion de ration alimentaire et ses variations. <b>PE</b>	<b>4 - Ration alimentaire</b> Ration alimentaire Diversité variation de la ration alimentaire	Tableaux de données relatifs aux besoins alimentaires journaliers d'individus.	Mise à disposition des documents  Indication des consignes d'exploitation <b>PC/CO/BG</b>	Comparaison des besoins alimentaires journaliers d'individus d'âges, de sexes, d'activités... différentes pour en déduire la notion de ration alimentaire et ses variations <b>PC/CO/BG</b>	<b>Restitution</b> portant sur la notion de ration alimentaire <b>EF</b>  <b>Application</b> : exploitation de documents sur d'autres rations alimentaires et leurs variations
	-Notion de ration alimentaire				
<i>Identifier</i> les caractéristiques d'une bonne alimentation <b>PE</b>	-Caractéristiques d'une bonne alimentation (équilibrée, variée, suffisante)	Documents relatifs aux caractéristiques d'une bonne ration.		Mise en relation entre les besoins de l'organisme (énergétique, protéiques, sels minéraux...) et les apports alimentaires pour découvrir les caractéristiques d'une bonne alimentation <b>PC/CO/BG</b>	<b>Restitution</b> portant sur les caractéristiques d'une bonne alimentation <b>EF</b>
<i>Identifier</i> les manifestations de quelques maladies nutritionnelles <b>PE</b>	<b>5- Conséquences d'une mauvaise alimentation</b> Maladies nutritionnelles : sous-alimentation (marasme), malnutrition par défaut, avitaminoses, malnutrition	Documents relatifs aux manifestations de quelques maladies nutritionnelles.	Mise à disposition des documents  Indication des consignes d'exploitation <b>PC/CO/BG</b>	Recensement des manifestations de quelques maladies nutritionnelles (MPE), avitaminose A, avitaminose D, carence en Iode et fer, (Kwashiorkor), Malnutrition par excès	<b>Restitution des connaissances</b> sur: Manifestations de quelques maladies nutritionnelles et leurs causes. <b>EF</b>  <b>Application</b> : Exploitation d'autres

	Protéino -énergétique (MPE) (Kwashiorkor), Malnutrition par excès (obésité, maladies cardiovasculaires, diabète)			(obésité, maladies cardiovasculaires, diabète) à partir de documents (photos, textes) <b>PC/CO/BG/MT</b>	documents sur d'autres maladies nutritionnelles pour la recherche de leurs causes et leur impact sur la santé.
--	--	--	--	--	--

<b>Thème 2 : FONCTIONS DE NUTRITION (22H)</b>					<b>Durée : 04 heures</b>
<b>Leçon N° 5 : La respiration chez les animaux : adaptation aux différents milieux</b>					
<b>Compétence de base :</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Intégrer</b> les notions relatives à la respiration des animaux dans les différents milieux de vie et les techniques de la démarche scientifique afin d'expliquer le phénomène d'asphyxie.</li> </ul>					
<b>Objectifs spécifiques</b>	<b>Contenus</b>	<b>Matériels/supports</b>	<b>Activités d'Enseignement - Apprentissage</b>		<b>Evaluation</b>
<i>Citer</i> des animaux respirant le dioxygène atmosphérique. <b>PE</b>	<b>1-Animaux utilisant le dioxygène atmosphérique :</b> -animaux terrestres (criquet, grenouille, oiseau, vache...) -animaux aquatiques (baleine, dytique, larves de moustiques...)		<b>Activité professeur</b>	<b>Activité élève</b>	
			Questionnement et gestion des réponses. <b>PC/CO/BG</b>	Rappel de quelques animaux respirant le dioxygène atmosphérique et leur milieu de vie <b>PC/CO/BG</b>	
<i>Identifier</i> les organes respiratoires chez les animaux respirant le dioxygène atmosphérique <b>PE</b>	-Les organes respiratoires : (trachées, poumons, peau) -l'adaptation	Animaux vivants, photos, films...	Mise à disposition des documents  Indications des consignes. <b>PC/CO/BG</b>	Exploitation de documents, de maquettes, ou observation de matériel biologique pour l'identification de l'appareil respiratoire et son organisation <b>PC/CO/BG</b>	<b>Application :</b> exploitation de documents pour retrouver les organes respiratoires des animaux

<i>Expliquer</i> la notion d'adaptation à la respiration aérienne		Documents relatifs aux organes respiratoires des animaux.	Mise à disposition des documents Indication des consignes <b>PC/CO/BG</b>	Explication du fonctionnement de l'appareil respiratoire d'un animal respirant le dioxygène atmosphère, à partir d'expériences ou de l'exploitation de documents puis en déduire l'adaptation à la respiration aérienne. <b>PC/CO/BG</b>	utilisant le dioxygène de l'air. <b>(Ra)</b>  <b>Application</b> : exploitation de documents pour expliquer l'adaptation à la respiration aérienne chez d'autres animaux.
<i>Citer</i> des animaux respirant le dioxygène dissous dans l'eau. <b>PE</b>	<b>2- Animaux utilisant le dioxygène dissous :</b> -animaux aquatiques (poissons, grenouille)		Questionnement et gestion des réponses. <b>PC/CO/BG</b>	Rappel de quelques animaux respirant le dioxygène dissous <b>(I) PC/CO</b>	
<i>Identifier</i> les organes respiratoires chez les animaux aquatiques <b>PE</b>	-les organes respiratoires (branchies, peau...)  -l'adaptation	Animaux vivants, photos, films...	Mise à disposition des documents  Indications des consignes. <b>PC/CO/BG</b>	Exploitation de documents, de maquettes, ou observation de matériel biologique pour l'identification de l'appareil respiratoire et son organisation <b>PC/CO/BG</b>	<b>Application</b> : exploitation de documents pour retrouver les organes respiratoires chez d'autres animaux utilisant le dioxygène dissous.
<i>Expliquer</i> la notion d'adaptation à la respiration aquatique		Documents relatifs aux organes respiratoires des animaux.	Mise à disposition des documents  Indication des consignes <b>PC/CO/BG</b>	Explication du fonctionnement de l'appareil respiratoire d'un animal respirant le dioxygène dissous dans l'eau à partir d'expériences ou de l'exploitation de documents puis en déduire l'adaptation à la respiration aquatique.	<b>Application</b> : exploitation de documents pour expliquer l'adaptation à la respiration aérienne chez d'autres animaux (Ra)

Thème 2 : FONCTION DE REPRODUCTION (16H)				Durée : 08 heures	
Leçon N° 6 : La reproduction chez les animaux : poule, vache, crique, papillon					
Compétence de base:					
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Intégrer</b> les notions sur la reproduction des animaux, des plantes sans fleur ou à fleurs, les techniques de multiplication des végétaux et les techniques d'insémination artificielle chez les animaux, en vue de réaliser un projet d'élevage ou de culture de plantes pour l'alimentation ou pour le commerce</li> </ul>					
Objectifs spécifiques	Contenus	Matériels/supports	Activités d'Enseignement - Apprentissage		Evaluation
			Activités professeur	Activités élève	
<i>Distinguer</i> les caractères sexuels. <b>PE</b>	<b>1- Différences entre mâle et femelle</b> -notion de caractères sexuels primaires -notion de caractères sexuels secondaires	Animaux vivants, photos, films...	Mise à disposition des supports Indications des consignes d'exploitation. <b>PC/CO/BG/TIC</b>	Identification des différences entre mâles/ femelles d'animaux jeunes Identification des différences entre jeunes et adultes de même sexe <b>PC/CO/BG</b>	<b>Restitution des connaissances</b> portant sur les caractères sexuels. <b>EF</b>
<i>Identifier</i> les gamètes <b>PE</b>	<b>2 - Formation de la cellule œuf</b> -notion de gamètes	Photos, schémas, films		<b>Identification</b> de gamètes mâles et les gamètes femelles à partir de l'exploitation de documents <b>PC/CO/BG/TIC</b>	<b>Restitution de connaissances</b> portant sur l'organisation des gamètes, la notion de fécondation et de cellule œuf. <b>EF</b>
<i>Expliquer</i> les notions de fécondation et de cellule œuf <b>PE</b>	-notion de fécondation -notion de cellule œuf			<b>Explication de :</b> - la fécondation - la formation cellule œuf à partir de documents (photos, schémas, films ...) <b>PC/CO/BG</b>	

<p><i>Expliquer</i> les notions d'oviparité et de viviparité</p> <p><i>Expliquer</i> les notions de développement direct et développement indirect. <b>PE</b></p>	<p><b>3- La naissance et le développement des petits</b> -Mode de naissance (oviparité, viviparité...) -Développement direct -Développement indirect</p>	<p>Documents (photos, films, textes...)</p>	<p>Mise à disposition des supports</p> <p>Indications des consignes d'exploitation.</p> <p><b>PC/CO/BG</b></p>	<p>Explication des notions d'oviparité et de viviparité, à partir de la comparaison de la naissance et des petits chez la vache et la poule à partir de documents, photos, textes -Explication des notions de développement direct et développement indirect à partir de la comparaison du développement des petits chez le criquet et le papillon, partir de documents, photos, textes... <b>PC/CO/BG</b></p>	<p><b>Application :</b> Identifier le mode de naissance chez d'autres exemples d'animaux</p> <p><b>Application :</b> identifier le mode de développement chez d'autres exemples d'animaux.</p>
<p><i>Réaliser</i> un projet d'élevage d'un animal choisi par la classe ou l'école</p>	<p><b>4-Un exemple d'élevage :</b> -Projet d'élevage d'un animal -Matériel -Coût</p>	<p>Animal de son choix Pré acquis</p> <p>Fiches techniques sur la réalisation du projet : Matériel nécessaire</p> <p>Financement</p>	<p>Orientation vers des structures d'encadrement - Organisation de la classe en sous-groupes</p> <p>- Indication des consignes - Suivi du respect des consignes <b>PC/CO/BG/MT</b></p>	<p>Conception et mise en œuvre d'un projet d'élevage d'un animal de son choix. <b>PC/CO/BG/MT</b></p> <p>Réalisation de l'élevage de l'animal choisi dans un espace scolaire adéquat à partir de la conception et de la mise en œuvre d'un projet d'élevage d'un animal choisi par la classe ou l'école.</p>	<p><b>Intégration :</b> évaluation de la réussite du projet l'élevage de l'animal choisi dans un espace scolaire adéquat avec une fiche d'évaluation (critères et indicateurs de réussite). é</p>

--	--	--	--	--	--

Thème 2 : FONCTIONS DE REPRODUCTION (16H) Leçon N° 7 : La reproduction chez les plantes à fleurs.				Durée : 06 heures	
<b>Compétence de base :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Intégrer</b> les notions sur la reproduction des animaux, des plantes sans fleur ou à fleurs, les techniques de multiplication des végétaux et les techniques d'insémination artificielle chez les animaux, en vue de réaliser un projet d'élevage ou de culture de plantes pour l'alimentation ou pour le commerce</li> </ul>					
Objectifs spécifiques	Contenus	Matériels/supports	Activités d'Enseignement - Apprentissage		Evaluation
			Activités professeur	Activités élève	
<i>Identifier</i> les éléments de l'appareil reproducteur de la plante à fleur.	<b>1- Appareil reproducteur</b> -Pièces non fertiles : Corolle (pétales) Calice (sépalés) -Pièces fertiles : Etamines (anthères, filet, pollen) Pistil (stigmate, style, ovaire, ovules)	Matériel biologique : diverses variétés de fleurs ; Matériel non biologique : Lame, pinces.	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel -Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. -Incitation à la mise en commun	Observation et description des pièces non fertiles (corolle et calice) et des fertiles (étamines et pistil) de diverses variétés de fleurs  <b>Mise en commun des résultats d'observation</b>	<b>Restitution :</b> rappel des différentes parties de l'appareil reproducteur.
<i>Représenter</i> par un schéma l'étamine et le pistil		Matériel biologique : diverses variétés de fleurs ; Matériel non biologique : Lame, pinces...	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel -Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. -Incitation à la mise en commun	Représentation par un schéma, de l'étamine et du pistil à partir de l'observation.	<b>Application :</b> Représentation par un schéma, l'appareil reproducteur d'une autre plante.

<i>Exploiter</i> des résultats expérimentaux sur la nécessité de la pollinisation.	<b>2-Formation de la Graine</b>  <b>2-1-Nécessité de la pollinisation</b>  Pollinisation	Résultats d'expériences sur la nécessité de la pollinisation.	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel -Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. -Incitation à la mise en commun	Exploitation de résultats expérimentaux pour mettre évidence la nécessité de la pollinisation	<b>Application</b> : exploitation d'autres résultats expérimentaux sur l'importance de la pollinisation.
<i>Décrire</i> les différentes étapes de la pollinisation à partir de textes, photos, schémas.	<b>2-2-les différentes étapes de la pollinisation</b>	Textes, photos, schémas...	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel -Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. -Incitation à la mise en commun	Exploitation d'informations apportées par les textes, photos, schémas...pour décrire les différentes étapes de la pollinisation.	<b>Restitution</b> portant sur les différentes étapes de la pollinisation.
<i>Expliquer</i> l'origine des graines et du fruit.	<b>2-3-Origine des graines et du fruit.</b> Ovaire Fruit Ovule Graine Fécondation	Coupes d'ovaire et du fruit d'une plante de la même espèce.	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel -Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. -Incitation à la mise en commun	Comparaison de l'ovaire et du fruit pour expliquer l'origine des graines et du fruit.	<b>Restitution</b> portant sur l'origine du fruit et des graines.

Thème 2 : FONCTIONS DE REPRODUCTION (16H)					Durée : 02 heures
Leçon N° 8 : La reproduction chez les plantes sans fleurs.					
Compétence de base :					
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Intégrer</b> les notions sur la reproduction des animaux, des plantes sans fleur ou à fleurs, les techniques de multiplication des végétaux et les techniques d'insémination artificielle chez les animaux, en vue de réaliser un projet d'élevage ou de culture de plantes pour l'alimentation ou pour le commerce</li> </ul>					
Objectifs spécifiques	Contenus	Matériels/supports	Activités d'Enseignement - Apprentissage		Evaluation
			Activités professeur	Activités élève	
<i>Identifier</i> les différents organes qui interviennent dans la reproduction d'une plante sans fleur.	<b>1- Organes reproducteurs</b>  Sporange Spores Prothalle Plante feuillée	Matériel biologique : fougère Matériel non biologique : films, Photos, schémas....	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel - Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. - Incitation à la mise en commun	Observation et description des différents organes qui interviennent dans la reproduction d'une plante sans fleur (fougère, spirogyre ...) à partir d'échantillons, de films, de Photos...	<b>Restitution</b> portant sur les différents organes qui interviennent dans la reproduction d'une plante sans fleur.
<i>Identifier</i> les étapes du cycle de développement.	<b>2-Les étapes du cycle de développement</b>  Sporange Spores Prothalle Plante feuillée	Documents montrant dans le désordre les étapes du cycle de développement de la plante sans fleur	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel - Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. - Incitation à la mise en commun	Identification des étapes du cycle de développement de la plante à partir de documents montrant ces étapes dans le désordre	<b>Restitution</b> portant sur les différentes étapes du développement de plantes sans fleurs.
<i>Schématiser</i> le cycle de développement de la plante sans fleur	Schéma du cycle de développement de la plante sans fleur.	Documents montrant dans le désordre les étapes du cycle de développement de la plante sans fleur.	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel - Indication des consignes - Suivi du respect des consignes.	Représentation schématique du cycle de développement de la plante sans fleur.	<b>Application :</b> Reconstitution du cycle d'une autre plante sans fleurs sur la base de documents montrant dans le désordre les étapes de ce cycle.

			-Incitation à la mise en commun		
--	--	--	---------------------------------	--	--

Thème 4 : LES SOLS (08 H) Leçon N° 9 : Les sols : diversité et importance (4 heures).					Durée : 02 heures
<b>Compétence de base :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utiliser</b> la démarche scientifique relativement à l'étude des sols (diversité, importance, genèse, évolution ...), des roches sédimentaires afin de comprendre la stagnation des eaux à la surface du sol et proposer des mesures de prévention des inondations des quartiers</li> </ul>					
Objectifs spécifiques	Contenus	Matériels/supports	Activités d'Enseignement - Apprentissage		Evaluation
			Activités professeur	Activités élève	
<i>Identifier</i> les constituants du sol.	<b>1- Les constituants d'un sol</b> Débris de végétaux, êtres vivants (vers de terre, insectes, bactéries, champignons...), éléments minéraux (sable, argile, limons), eau, air....	Echantillon de sol, loupe à main, loupe binoculaire, tube en verre,	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel -Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. -Incitation à la mise en commun	Observation à l'œil nu, à la loupe puis à la loupe binoculaire d'un échantillon de sol pour décrire les constituants.	<b>Restitution</b> portant sur les différents constituants d'un sol.
<i>Classer</i> les constituants selon des critères déterminés.	Les constituants d'un sol : - fraction organique et fraction minérale - vivants et non vivants	Liste des constituants d'un sol. Liste de critères de classification.	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel -Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. -Incitation à la mise en commun	Utilisation de critères donnés (organique et minéral) pour classer les constituants d'un sol.	<b>Application</b> : utilisation de critères pour classer les constituants d'un sol.
<i>Définir</i> le sol	Définition du sol	Listes des constituants de plusieurs échantillons de sols.	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel -Indication des consignes	Comparaison de la nature des constituants de plusieurs échantillons de sols pour proposer une définition du sol.	<b>Restitution</b> portant sur la définition du sol.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi du respect des consignes.</li> <li>-Incitation à la mise en commun</li> </ul>		
<i>Distinguer</i> les différents types de sols.	<b>2- Différents types de sols.</b>  Profil pédologique Sol calcaire, sol argileux, sol latéritique	Photographies de profils pédologiques de différents types de sols.	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel -Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. -Incitation à la mise en commun	Comparaison des constituants minéralogiques et des profils pédologiques de différents sols pour distinguer les différents types de sols.	<b>Application :</b> Appariement entre différents profils pédologiques et différents types de sols d'une liste.
<i>Expliquer</i> l'importance des sols.	<b>3- Importance des Sols</b> Le sol matière première (minéraux), Le sol support de la végétation Le sol support de	Carte de répartition des sols au Sénégal. Liste des activités humaines dominantes (agriculture, élevage, exploitation minière...) , vécu et pré acquis des élèves.	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel -Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. -Incitation à la mise en commun	Mise en relation de diverses informations (activités humaines dominantes, répartition des sols au Sénégal) pour expliquer l'importance des sols.	<b>Restitution</b> portant sur l'importance des sols.

Thème 4 : LES SOLS (08 H)					Durée : 02 heures
Leçon N° 10: Les sols : Genèse et évolution des sols (04 heures).					
Compétence de base :					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utiliser</b> la démarche scientifique relativement à l'étude des sols (diversité, importance, genèse, évolution ...), des roches sédimentaires afin de comprendre la stagnation des eaux à la surface du sol et proposer des mesures de prévention des inondations des quartiers</li> </ul>					
Objectifs spécifiques	Contenus	Matériels/supports	Activités d'Enseignement - Apprentissage		Evaluation
			Activités professeur	Activités élève	
<i>Distinguer</i> les différents horizons d'un sol	<b>1- La genèse des sols</b>  Les différents horizons d'un sol Profil pédologique ; horizon d'un sol	Différents affleurements ou photographies de divers affleurements montrant une coupe du sol ou profil topographique	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel - Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. - Incitation à la mise en commun	Observation des profils pédologiques pour décrire les différents horizons d'un sol	<b>Application</b> : délimitation et identification des différents horizons d'un sol sur un profil pédologique.
<i>Expliquer</i> l'origine des différents horizons d'un sol	L'origine des différents horizons d'un sol	Différents affleurements ou photographies de divers affleurements montrant une coupe du sol ou profil topographique	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel - Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. - Incitation à la mise en commun	Mise en relation logique d'informations relatives aux conditions du milieu et des différents horizons d'un profil pédologique pour expliquer l'origine de ces horizons.	<b>Application</b> : Explication de l'origine des horizons d'un autre type de sol en fonction des conditions du milieu.

<p><i>Identifier</i> les étapes de l'évolution (modifications) d'un sol</p> <p><i>Décrire</i> les étapes de l'évolution d'un sol</p>	<p>L'évolution (modifications) Les étapes d'évolution d'un sol</p>	<p>Documents montrant divers es étapes de l'évolution d'un sol</p>	<p>Organisation de la classe en sous-groupes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise à disposition du matériel</li> <li>-Indication des consignes</li> <li>- Suivi du respect des consignes.</li> <li>-Incitation à la mise en commun</li> </ul>	<p>Exploitation de documents relatifs à l'évolution d'un sol pour l'identification des différentes étapes de l'évolution de ce sol</p> <p>Description des différentes étapes de l'évolution du sol choisi .</p>	<p><b>Application :</b> Reconstitution des différentes étapes de l'évolution d'un autre sol</p> <p><b>Application :</b> Description des différentes étapes de l'évolution de cet autre sol.</p>
<p><i>Formuler</i> des hypothèses pour expliquer l'évolution des sols.</p>	<p>Causes possibles de l'évolution des sols</p>	<p>Informations diverses relatives aux principales causes d'évolution des sols</p> <p>Documents montrant divers es étapes de l'évolution d'un sol</p>	<p>Organisation de la classe en sous-groupes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise à disposition du matériel</li> <li>-Indication des consignes</li> <li>- Suivi du respect des consignes.</li> <li>-Incitation à la mise en commun</li> </ul>	<p>Formulation d'hypothèses sur les causes probables de l'évolution d'un sol à partir de la mise en relation logique d'information sdiverses pour</p>	<p><b>Application :</b> exercice de <b>raisonnement</b> permettant de mettre en relation logique des informations diverses pour formuler des hypothèses sur les causes probables de l'évolution d'un autre sol.</p>
<p><i>Identifier</i> des pratiques culturelles permettant de protéger et d'améliorer les sols</p>	<p>La gestion des sols Amélioration des sols Protection des sols</p>	<p>Questionnaire d'enquête Résultats d'enquête sur la gestion des sols</p>	<p>Organisation de la classe en sous-groupes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise à disposition du matériel</li> <li>-Indication des consignes</li> <li>- Suivi du respect des consignes</li> </ul>	<p>Conception et mise en œuvre d'une enquête permettant l'identification des pratiques culturelles permettant de protéger et d'améliorer les sols.</p>	

<i>Rédiger</i> un compte rendu sur les bonnes pratiques culturelles			Aide à la confection du questionnaire. - Aide à l'utilisation du questionnaire. - Orientation vers des vers les sources documentaires. - Indications sur les modalités d'exploitation des documents. <b>PC/CO/BG</b>	Rédaction du compte rendu sur les bonnes pratiques culturelles à partir de l'exploitation des résultats de l'enquête. <b>Activité d'intégration avec le Français</b>	<b>Evaluation critériée</b> du compte rendu écrit en tenant compte de l'interdisciplinarité .
---	--	--	--	---	---

Thème 4 : LES ROCHES SEDIMENTAIRES (8 heures) Leçon N° 11 : Origine des roches sédimentaires		Durée : 06 heures			
Compétence de base :					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser la démarche scientifique relativement à l'étude des sols (diversité, importance, genèse, évolution ...), des roches sédimentaires afin de comprendre la stagnation des eaux à la surface du sol et proposer des mesures de prévention des inondations des quartiers.</li> </ul>					
Objectifs spécifiques	Contenus	Matériels/supports	Activités d'Enseignement - Apprentissage		Evaluation
			Activités professeur	Activités élève	
<i>Expliquer</i> l'origine possible d'un sable de plage (ou tout autre sable)	1- Origine d'une roche sédimentaire détritique: le sable Altération, (chimique) Erosion (mécanique) Arène granitique	Echantillons de granite sain d'une arène granitique Sable ou des photographies.	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel -Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. -Incitation à la mise en commun	Comparaison d'un granite sain et d'une arène granitique pour expliquer l'origine possible d'un sable de plage (ou tout autre sable).	<b>Restitution</b> sur l'explication de l'origine du sable.
<i>Identifier</i> des différents types des grains de sable.          <i>Représenter</i> par un dessin chaque type de grain de sable	1- 1- Les différents types de de grains de sable  Forme et aspect des grains Grains NU (non usées) Grains EL (émoussés luisants) Grains RM (ronds et mats). Grains AL (anguleux luisants) sable	Echantillons de sable de mer et de dune, Loupes Microscope.	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel -Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. -Incitation à la mise en commun	Observation au microscope optique d'une pincée prélevée de divers échantillons de sable (sable de mer, sable de dune..). Description (oralement ou par écrit) de chaque type de grain : forme (Arrondi, Emoussé et Anguleux,) Aspect : (luisant, mat.)          Représentation par un dessin de chaque type de grain.	<b>Restitution</b> sur la description des différents types de gains de sable '

<p><i>Expliquer</i> l'origine de la forme et de l'aspect des grains de sable.</p>	<p>1-2- Origine de la forme et de l'aspect des grains de sable</p> <p>Action de l'agent de transport : Action de l'eau, Action du vent,</p>			<p>Mise en relation logique entre la forme, l'aspect et les conditions du milieu pour déterminer l'agent de transport pour l'explication de la forme et de l'aspect de chaque type de grain. Conclusion sur l'action de l'eau et l'action du vent.</p>	<p><b>Restitution</b> sur l'explication quant à l'origine de la forme et de l'aspect des grains de sable.</p>
<p><i>Définir</i> la notion de sédimentation</p>	<p>1-3 -La notion de sédimentation et de dépôt</p>	<p>Modèle de fonctionnement d'un torrent, films, photos</p>	<p>Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel -Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. -Incitation à la mise en commun</p>	<p>Définition de la notion de sédimentation à partir de l'observation du fonctionnement d'un modèle de torrent pour décrire le phénomène de sédimentation. Ou à partir de l'exploitation de documents.</p>	<p><b>Restitution</b> sur la : définition d'e la notion de sédimentation..</p>
<p><i>Identification</i> des zones de dépôt de sel</p>	<p>2- Autres roches sédimentaires et leur origine</p> <p>2-1-Le sel de cuisine : évaporite a) Les zones de dépôt de sel -zones de dépôt naturel de sel en bordure de mer (rochers), dans les lacs salés (Lac Rose) - tanns de Fatick - Marais salants de Kaolack</p>	<p>Observation du réel <b>Ou</b> Photos des zones de dépôts de sel : -zones de dépôt naturel de sel en bordure de mer (rochers), les lacs salés (Lac Rose) - tanns de Fatick - Marais salants de Kaolack</p>	<p>Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel -Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. -Incitation à la mise en commun</p>	<p>Identification des zones de dépôt de sel à partir de l'observation du réel et de photographies</p> <p>Explication de l'origine des dépôts de sel à partir d'une documentation, d'une observation des zones naturelles d'évaporation de l'eau salée.</p>	<p>Restitution sur la localisation des zones de dépôt de sel</p> <p><b>Application</b> : explication de la formation d'une autre roche qui se forme par le même procédé que le sel.</p>

<i>Expliquer</i> la formation du sel	b) Origine du sel de cuisine : roche évaporite - L'origine du sel sur les rochers en bordure de mer - L'origine du sel dans les lacs salés, les tanns				
<i>Expliquer</i> la formation d'une roche sédimentaire d'origine chimique ou biologique.	2-2 L'origine d'autres roches sédimentaires  -Roches carbonatées :calcaire d'origine chimique <b>Ou</b> calcaire d'origine biologique - Argile - roches carbonées : pétrole et houille.	Echantillons de roches et documents photos sur d'autres exemples de roches sédimentaires comme le calcaire, l'argile, le pétrole et leur mode de formation	Organisation de la classe en sous-groupes - Mise à disposition du matériel -Indication des consignes - Suivi du respect des consignes. -Incitation à la mise en commun  Photographies d'affleurements de roches sédimentaires, de fossiles	Explication de la formation d'une roche sédimentaire à partir de l'exploitation d documents sur les lieux et les conditions de sa formation.	<b>Restitution</b> sur le mode de formation d'exemples de roches sédimentaires choisis.
<i>Identifier</i> les caractères généraux des roches sédimentaires.	3- Caractères généraux des roches sédimentaires  -Stratifiées : dépôts en couches superposées -Fossilifères : contenant des restes d'organismes vivants	- Affleurements de roches sédimentaires de sa localité - photographies d'affleurements stratifiés de diverses roches sédimentaires et de fossiles		Identification des caractères généraux des roches sédimentaires à partir d'observation de terrain (affleurements)et de documents.	<b>Restitution</b> sur les caractères généraux des roches sédimentaires

Thème 4 : LES ROCHES SEDIMENTAIRES (08H) Leçon N° 12 : Importance et gestion des roches sédimentaires		Durée : 02 heures			
<b>Compétence de base :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser la démarche scientifique relativement à l'étude des sols (diversité, importance, genèse, évolution ...), des roches sédimentaires afin de comprendre la stagnation des eaux à la surface du sol et proposer des mesures de prévention des inondations des quartiers</li> </ul>					
Objectifs spécifiques	Contenus	Matériels/supports	Activités d'Enseignement - Apprentissage		Evaluation
<i>Expliquer</i> l'importance des roches sédimentaires	<b>1- Importance des roches sédimentaires</b> -Matériau de construction (sable, calcaire, argile, amiante...) -Ressources énergétiques (pétrole, charbon, houille...) -Minerai (or, fer, cuivre...) -Ressources alimentaires ( sel...)	Fiches d'enquête	Activité professeur	Activité élève	<b>Restitution des connaissances</b> sur l'utilisation des roches sédimentaires exploitées dans la région  <b>Evaluation critériée</b> de la rédaction et de la présentation d'un compte rendu
			- Aide à la confection et à l'utilisation de la fiche d'enquête - Orientation vers les structures spécialisée Indication des consignes de structuration et de présentation des résultats	Enquête sur l'utilisation des principales roches sédimentaires exploitées dans la région  Présentation des résultats d'enquête sous forme d'exposé ou d'affichages	
<i>Présenter</i> un compte rendu d'enquête					
<i>Proposer</i> des solutions pour une gestion durable des roches	<b>2- Gestion des roches</b> - matériaux de construction (sable, calcaire) - ressources énergétiques (pétrole, charbon, houille...)- - Minerai (or, fer, cuivre...) - ressources alimentaires (sel de cuisine)  Gestion durable :exemple exploitation du sable du littoral	Documents (journaux, manuels ...)  Vécu sur l'exploitation du sable :avancée de la mer	Orientation vers les structures spécialisée  Indication des consignes d'exploitation	Exploitation de documents, échanges entre les élèves pour proposer des solutions quant à la une gestion durable : - des matériaux de construction (sable calcaire) - ressources énergétiques (pétrole, charbon, houille...)- Minerai (or, fer, cuivre...) - ressources alimentaires (sel de cuisine)	<b>Restitution</b> sur les solutions d'une gestion durable des roches sédimentaires

<i>Organiser</i> des activités de sensibilisation sur la gestion durable des roches				Sensibilisation des populations <b>/DPS</b>	
---	--	--	--	--	--