



الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
- جهة طنجة تطوان الحسيمة -

**Cadre de référence pour l'évaluation des acquis de la deuxième année
de l'enseignement collégial option langue française
Sciences de la Vie et de la Terre**

1. Préambule :

Le cadre de référence pour l'évaluation des acquis de la deuxième année de l'enseignement collégial option langue française, vise à établir les bases de référence pour l'évaluation des apprentissages liés au programme des sciences de la vie et de la terre à ce niveau. Ce référentiel est un document d'appui qui précise le contenu, les compétences et les capacités de base spécifiques attachées à la matière ainsi que le rythme des interventions diagnostiques qui porteront sur l'évaluation des acquis des élèves.

2. Le processus de construction du cadre de référence

D'après l'analyse des programmes de la deuxième année de l'enseignement collégial option langue française, basée sur:

- Les orientations pédagogiques et Le programme spécifique à l'enseignement des sciences de la vie et la terre de la deuxième année dans l'enseignement collégial option langue française - août 2009.
- Note ministérielle n° 6 du 19 janvier 2011 relative au programme des sciences de la vie et de la terre dans l'enseignement secondaire cycle collégial ;
- Note ministérielle n° 132 du 20 septembre 2011 relative au programme des sciences de la vie et de la terre dans l'enseignement secondaire cycle collégial ;
- Note ministérielle n° 190 du 13 décembre 2010, sur l'encadrement et le suivi et évaluation des contrôles continue des sciences de la vie et de la terre dans l'enseignement secondaire cycle collégial ;

☞ Les opérations effectuées sont les suivantes :

- Formulation des Compétences spécifiques visées par le programme des Sciences de la Vie et de la Terre - 2^{ème} année collégiale.
- Détermination des domaines des contenu et les sous-domaines liste des ressources-cibles (savoirs et habiletés) correspondants à chaque Compétences spécifiques ;
- Identification du tableau des niveaux des habiletés avec leurs composantes et leur poids ;
- Identification du tableau de spécification
- Détermination des fréquences des interventions diagnostiques qui porteront sur l'évaluation des acquis des élèves.

3. -Répartition semestrielle des Compétences spécifiques visées par le programme de la 2^{ème} année collégiale.

4. Compétences visées par l'unité 3 du 1er Semestre 1 :

Compétence 1

- Après avoir terminé les axes liés à : la théorie de la tectonique des plaques en relation avec les phénomènes sismiques, aux phénomènes volcaniques, aux déformations tectoniques tout en se basant sur des supports appropriés, l'apprenant mobilise les savoirs et les habiletés acquis pour résoudre des problèmes scientifiques relatifs aux axes précédents.

Compétence 2

- Après avoir terminé les axes liés à : la théorie de la tectonique des plaques en relation avec la formation des roches magmatiques, aux chaînes de montagnes tout en se basant sur des supports appropriés, l'apprenant mobilise les savoirs et les habiletés acquis pour résoudre des problèmes scientifiques relatifs à ces axes précédents.

Compétences visées par l'unité 4 du 2^{ème} Semestre :

Compétence 3

- Après avoir terminé les axes liés à : la reproduction sexuée chez les animaux, la reproduction sexuée et asexuée chez les plantes tout en se basant sur des supports appropriés, l'apprenant mobilise les savoirs et les habiletés acquis pour résoudre des problèmes scientifiques relatifs à ces axes précédents.

Compétence 4

- Après avoir terminé les axes liés à : la reproduction et à la génétique chez l'homme tout en se basant sur des supports appropriés, l'apprenant mobilise les savoirs et les habiletés acquis pour résoudre des problèmes scientifiques relatifs à ces axes précédents.

5. Organisation des domaines notionnels et méthodologiques :

4-1. Tableau des contenus :

☞ Pour le premier semestre :

4-1-1. Domaine de contenu Relatif à la Compétence N°1 de la première étape :

Domaines	Sous domaines	Connaissances	Objectifs (notionnels / méthodologiques)	Taux de recouvrement
Les phénomènes géologiques internes.	Théorie de la tectonique des plaques	<ul style="list-style-type: none"> - Les arguments de la dérive des continents. - Notion de plaque lithosphérique. - Origine de l'énergie responsable de la mobilité des plaques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en évidence l'argument morphologique par une manipulation simple ; - Décrire la répartition des roches anciennes et des fossiles des deux côtés de l'océan atlantique ; - Dégager les arguments appuyant la dérive des continents et l'expansion océanique ; - Comparer la topographie de l'océan atlantique et l'âge des basaltes de part et d'autre de la dorsale ; - Définir la notion de plaque lithosphérique et évaluer son déplacement ; - Expliquer l'origine de l'énergie responsable du mouvement des plaques ; - Décrire la répartition des séismes et des volcans actifs sur le globe terrestre ; - Repérer sur la carte de répartition de plaques, les plaques de nature océaniques et celles de nature océanique continentales ; - Déterminer la vitesse de déplacement des plaques lithosphériques ; 	27%
	Les phénomènes sismiques et leur relation avec la tectonique des plaques	<ul style="list-style-type: none"> - Quelques méthodes utilisées dans l'étude des séismes. - Manifestations et enregistrement des séismes. - Les caractéristiques des différentes ondes sismiques ; - Importances des ondes sismiques dans la détermination de la structure interne du globe terrestre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire quelques techniques et méthodes utilisées dans l'étude des séismes ; - Expliquer l'origine des séismes ; - Utiliser les données sismiques pour déterminer la structure interne du globe terrestre ; - Distinguer l'épicentre de l'hypocentre (foyer) ; - Décrire les différentes ondes sismiques ; - Déterminer l'épicentre sur une carte sismique ; - Expliquer l'origine des secousses sismiques. - Etablir la relation entre la mobilité des plaques et les séismes ; - Evaluer l'intensité d'un séisme ; - Résumer les phénomènes sismiques sous forme d'un texte de synthèse. 	27%

4-1-1. Domaine de contenu Relatif à la Compétence N°1 de la première étape : (suite) /semestre1.				
Domaines	Sous domaines	Connaissances	Objectifs (notionnels / méthodologiques)	Taux de recouvrement
Les phénomènes géologiques internes (suite)	Les phénomènes volcaniques et leur relation avec la tectonique des plaques.	<ul style="list-style-type: none"> - Définition du volcan. - Constituants du volcan. - la dynamique des éruptions volcaniques ; - Types de volcans : les volcans explosifs et les volcans effusifs ; - les caractéristiques des éruptions volcaniques ; - la formation du magma volcanique ; - les caractéristiques des volcans associés aux zones d'expansion et aux zones de subduction ; - le magmatisme au niveau des zones d'expansion et de subduction ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Déterminer les caractéristiques des éruptions volcaniques ; - Expliquer la dynamique des éruptions volcaniques ; - Réaliser des manipulations expliquant la formation du magma volcanique ; - Résumer, sous forme d'un tableau, les caractéristiques des éruptions volcaniques. - Comparer entre les volcans explosifs et les volcans effusifs ; - Décrire les événements successifs caractérisant les éruptions volcaniques explosives ; - Réaliser des manipulations expliquant la dynamique des éruptions volcaniques ; - Déterminer les caractéristiques des volcans associés aux zones d'expansion et aux zones de subduction ; - Expliquer le magmatisme au niveau des zones d'expansion et de subduction ; - Etablir la relation entre le volcanisme et la tectonique des plaques. 	27%
	Les déformations tectoniques et leur relation avec la tectonique des plaques.	<ul style="list-style-type: none"> - Les déformations cassantes : Les failles - Les déformations souples : Les plis - les éléments d'une déformation souple et ceux d'une déformation cassante ; - Classer les différents types de déformations selon des critères déterminés ; - Modéliser les forces responsables des déformations tectoniques 	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire les différentes déformations tectoniques ; - Identifier les éléments d'une faille ; - Traduire l'observation d'une faille normale et d'une faille inverse sous forme de schémas ; - Identifier les critères de classification des failles ; - Réaliser une manipulation modélisant les contraintes responsables de la formation des failles ; - Réaliser un schéma établissant la relation entre les failles et les contraintes tectoniques. - Identifier les éléments d'un pli ; - Réaliser un schéma d'un synclinal et d'un anticlinal ; - Identifier les critères utilisés pour classer les plis ; - Réaliser une manipulation modélisant les contraintes responsables de la formation des plis ; - Réaliser un schéma établissant la relation entre les plis et les contraintes tectoniques. 	19%

☞ Pour le premier semestre :

4-1-2. Domaine de contenu Relatif à la Compétence N°2 de la deuxième étape.

Domaines	Sous domaines	Connaissances	Objectifs (notionnels / méthodologiques)	Taux de recouvrement
Les phénomènes géologiques internes	Formation des roches magmatiques et Intrusion granitique et métamorphisme de contact.	<ul style="list-style-type: none"> - Roche magmatique - Roche volcanique. - La relation entre la taille des cristaux et la vitesse de refroidissement - La genèse du basalte et du gabbro au niveau des dorsales océaniques - Les roches magmatiques associées aux zones de subduction et métamorphisme de contact - La genèse des andésites et du granite a niveau d'une zone de subduction - Intrusion granitique et métamorphisme de contact - Tableau comparatif de deux roches magmatiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître Les roches magmatiques associées aux dorsales océaniques. - Déterminer la structure des roches magmatiques et des roches volcaniques. ; - Observation du basalte et du gabbro À l'œil nu Au microscope polarisant. - Expliquer La genèse du basalte et du gabbro au niveau des dorsales océaniques. <p>Réaliser des manipulations expliquant la formation des roches magmatiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître Les roches magmatiques associées aux zones de subduction. - Observation de l'andésite et du granite À l'œil nu Au microscope polarisant - Comparer la structure des roches magmatiques ; - Réaliser des manipulations simples, permettant d'expliquer la structure des roches magmatiques ; - Expliquer les conditions de formation des roches magmatiques niveau d'une zone de subduction - Formuler une synthèse relative à la formation des roches magmatiques. - Décrire Intrusion granitique et métamorphisme de contact en exploitants des documents appropriés. 	46%
	Formation des chaînes de montagnes.	<ul style="list-style-type: none"> - Les chaînes de subduction : les Andes. - Les caractéristiques des chaînes de subduction. - Les chaînes de collision : l'Himalaya. - Les caractéristiques de la chaîne de de Collision. - Les étapes de formation des chaînes de subduction. - Les étapes de formation de la chaîne de Collision. 	<ul style="list-style-type: none"> - Différencier entre une chaîne de subduction et une chaîne de collision ; - Déterminer les caractéristiques de la chaîne des Andes ; - Etablir la relation entre la formation de la chaîne des Andes et le phénomène de subduction ; - Représenter les étapes de la formation d'une chaîne de de subduction par des schémas. - Décrire les étapes de la formation de la chaîne des Andes. - Déterminer les caractéristiques tectoniques de la Chaîne de l'Himalaya ; - Etablir la relation entre la tectonique des plaques et la formation des chaînes de collision : l'Himalaya ; - Représenter les étapes de la formation d'une chaîne de collision par des schémas. - Calculer la distance de déplacement de l'Inde en utilisant l'échelle ; - Déterminer les caractéristiques tectoniques de la Chaîne de l'Himalaya ; 	54%

☞ Pour le deuxième semestre :

4-1-3. Domaine de contenu Relatif à la Compétence N°3 de la troisième étape.

Domaines	Sous domaines	Connaissances	Objectifs (notionnels / méthodologiques)	Taux de recouvrement
La reproduction chez les êtres vivants L' hérédité chez l' homme	La reproduction sexuée chez les animaux.	<ul style="list-style-type: none"> - Rôle du mâle et de la femelle dans la production des gamètes chez les animaux. - La fécondation chez les animaux - Le développement chez les animaux. - Le cycle de développement chez les animaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les comportements sexuels chez les animaux ; - Expliquer le rôle du mâle et celui de la femelle dans la production des gamètes ; - Identifier les organes génitaux producteurs de gamètes ; - Observer des gamètes au microscope ; - Réaliser des schémas de gamètes ; - Comparer des gamètes mâles à des gamètes femelles. - Définir la fécondation et Décrire ses étapes ; - Réaliser une préparation microscopique mettant en évidence la fécondation. Puis Réaliser un schéma de la fécondation à partir d'une observation microscopique. - Expliquer le rôle de la fécondation dans la vie d'un animal ; - Distinguer entre la fécondation interne et la fécondation externe ; - Définir un vivipare, un ovipare ; - Identifier la source de dioxygène et des nutriments nécessaires au développement de l'embryon ; - Définir le développement continu ; - Distinguer entre le développement direct et le développement indirect - Décrire le cycle de développement de la volaille, de la souris et de l'oursin ; - Comparer les cycles de développement : volaille, souris et oursin ; - Schématiser le cycle de développement d'un animal. 	45%

☞ Pour le deuxième semestre : (Suite)

4-1-3. Domaine de contenu Relatif à la Compétence N°3 de la troisième étape. : (Suite)

Domaines	Sous domaines	Connaissances	Objectifs (notionnels / méthodologiques)	Taux de recouvrement
La reproduction chez les êtres vivants L' hérédité chez l' homme	La reproduction chez les plantes.	<ul style="list-style-type: none"> - Les organes reproducteurs et les gamètes chez les plantes. - La fécondation chez les plantes - Le cycle de développement chez les plantes. - La multiplication végétative 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les organes reproducteurs et les gamètes chez les plantes ; - Identifier les organes reproducteurs et les gamètes chez les plantes à fleurs et sans fleurs ; - Réaliser la dissection d'une fleur et une observation des éléments de la fleur à la loupe et au microscope ; - Réaliser des schémas des éléments de la fleur ; - Décrire les organes reproducteurs et les gamètes chez l'oranger et chez la fougère ; - Comparer la reproduction sexuée chez une plante à fleurs et chez une plante sans fleurs - Définir la pollinisation ; - Distinguer les modes de pollinisation et déterminer ses agents ; - Décrire la germination du grain du pollen ; - Décrire le mode de fécondation chez les plantes à fleurs et chez les plantes sans fleurs ; - Réaliser l'observation de la germination des grains de pollen ; - Schématiser les étapes de la fécondation chez la fougère. - Décrire le cycle de développement d'une plante à fleur et celui d'une plante sans fleur ; - Schématiser le cycle de développement d'une plante : chez le petit pois et chez la fougère ; - Comparer les cycles de développement des animaux et des végétaux. - Distinguer les différents aspects de la multiplication végétative ; - Décrire quelques techniques de multiplication végétative chez les plantes : la greffe, le bouturage et le marcottage. ; - Réaliser deux manipulations : marcottage et multiplication à partir d'une feuille ; - Formuler une synthèse relative à la multiplication végétative. <p>Décrire le déroulement de la fécondation chez les plantes</p>	55%

☞ Pour le deuxième semestre :

4-1-4. Domaine de contenu Relatif à la Compétence N°4 de la quatrième étape

Domaines	Sous domaines	Connaissances	Objectifs (notionnels / méthodologiques)	Taux de recouvrement
La reproduction chez les êtres vivants L' hérédité chez l' homme	La reproduction chez l'homme.	<ul style="list-style-type: none"> - Les transformations du corps à la puberté. - Les caractères sexuels secondaires. - Les caractères primaires. - La Production des gamètes et des hormones sexuelles chez l'homme. - L'activité cyclique des ovaires et de l'utérus chez la femme. - De la fécondation à la gestation. - L'accouchement et l'allaitement. - La régulation des naissances. (Les moyens de contraception). 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les éléments de l'appareil reproducteur mâle et femelle de l'homme ; - Déduire le rôle des ovaires et des testicules a partir des données expérimentales ; - Comparer les gamètes mâles et femelles ; - Mettre en évidence le rôle des hormones sexuelles chez l'homme ; - Réaliser des schémas annotés d'un tube séminifère et d'un follicule. - Mettre en évidence les cycles : menstruel, ovarien et utérin ; - Décrire l'activité cyclique de l'ovaire et celle de l'utérus ; - Décrire l'évolution de la muqueuse utérine au cours d'un cycle utérin ; - Etablir la relation hormonale entre l'ovaire et l'utérus. - Décrire les étapes de la fécondation. ; - Distinguer les deux étapes, embryonnaire et fœtale ; - Réaliser les schémas des étapes de la fécondation ; - Représenter par un schéma les échanges au niveau du placenta ; - expliquer le rôle de placenta comme étant une surface d'échange ; - Décrire le déroulement de la grossesse ; - Donner des propositions pour le déroulement d'une grossesse saine. - Décrire les étapes de l'accouchement ; - Comparer le lait maternel au lait industriel ; - Mettre en évidence les avantages de l'allaitement par le sein ; - Donner son opinion sur les deux types d'allaitement maternel et industriel. - Identifier les différentes méthodes contraceptives et expliquer leur mode d'action ; - Donner les avantages et les inconvénients de ces méthodes ; - Exprimer son opinion sur l'utilisation des méthodes contraceptives. 	55%

☞ Pour le deuxième semestre :

4-1-4. Domaine de contenu Relatif à la Compétence N°4 de la quatrième étape :(Suite)

Domaines	Sous domaines	Connaissances	Objectifs (notionnels / méthodologiques)	Taux de recouvrement
La reproduction chez les êtres vivants L' hérédité chez l' homme	L'hérédité chez l'homme.	<ul style="list-style-type: none"> - Caractère héréditaire et caractère non héréditaire. - Les chromosomes portent le programme génétique. - Rôle des chromosomes dans la transmission des caractères héréditaires. - Relation entre les gènes et les chromosomes - Les allèles - Les mariages consanguins - Le clonage. 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguer un caractère héréditaire d'un caractère non héréditaire ; - Décrire un arbre généalogique ; - Représenter la transmission d'un caractère héréditaire à l'aide d'un arbre généalogique ; - Expliquer la transmission d'un caractère héréditaire. - Mettre en évidence la localisation du programme génétique dans la cellule ; - Comparer les deux caryotypes de la femme et de l'homme ; - Etablir la relation entre les chromosomes et les caractères et maladies héréditaires ; - Réaliser un schéma annoté de chromosomes à partir d'une observation microscopique. - Comparer les caryotypes des deux gamètes mâle et femelle ; - Décrire l'évolution des chromosomes lors de la formation des gamètes et lors de la fécondation ; - Expliquer le rôle des chromosomes dans la transmission des caractères héréditaires ; - Représenter par des schémas la transmission des caractères héréditaires ; - Etablir la relation entre les mariages consanguins et l'apparition de certaines maladies héréditaires. - Mettre en évidence le principe du clonage et définir le clonage ; - Décrire les deux techniques du clonage ; - Préciser la différence entre les deux techniques ; - Comparer le clonage avec une reproduction qui se déroule dans des conditions naturelles ; - Résumer, sous forme d'un texte de synthèse, les techniques du clonage. - Faire preuve d'une attitude saine et responsable à l'égard de l'utilisation du développement scientifique et technologique en génétique (clonage) dans les domaines de la médecine et de l'agriculture (limites d'application) afin de préserver la diversité et l'équilibre naturels et la durabilité de la vie 	45%

5-Tableau des niveaux d'habilités, leurs composantes et leurs poids :

Niveaux d'habilités	Composantes	Poids
Partie I : RESTITUTION DES CONNAISSANCES	<p>La composante de restitution des connaissances vise à examiner le degré de maîtrise des connaissances en utilisant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les questions à choix multiples (QCM) ; - Les questions à alternative (vrai ou faux) ; - Les questions à alternative (vrai ou faux) ; - Les questions à appariement ; - Les questions de sériation et de classification ; - Les questions à réponse courte fermée (définir ; légender un schéma ou un graphique ; connaître des théories ; des lois ; des termes scientifiques ; Des faits ; des signes...) ; 	50%
Partie II : Raisonnements SCIENTIFIQUES	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier et formuler un problème scientifique ; - Mobiliser des acquis pour résoudre le problème scientifique posé ; - Exploiter des informations pour résoudre un problème scientifique donné et pour interpréter le phénomène posé à l'étude ; - Proposer et formuler une hypothèse ou des hypothèses liées au problème scientifique posé ; - Proposer des outils adéquats pour tester l'hypothèse / les hypothèses ; - Décrire et analyser des données scientifiques afin de déduire et de généraliser des résultats ; - Comparer des données et interpréter des résultats ; - Tirer des conclusions et généraliser les résultats - Mobiliser des principes, des lois et des modèles pour interpréter les phénomènes et les données scientifiques ; - Synthétiser les informations et les données sous forme d'un texte ou d'un schéma de synthèse ; - Exprimer et argumenter son avis ; 	40%
Partie II : COMMUNICATION ECRITE ET GRAPHIQUE	<ul style="list-style-type: none"> - Représentation d'une structure ou d'un phénomène biologique ou géologique au moyen d'un schéma. - Traduire des données numériques en un graphique, ou un tableau ou un texte. - Réalisation d'un schéma fonctionnel. - Réalisation d'un diagramme synthétique ou d'une calligraphie. 	10%

6-Tableau de spécification des tests, leurs composantes et leurs poids :

SEMESTRES	TESTS	SOUS DOMAINES	POIDS
Première 1	Test 1 De la première étape.	- Théorie de la tectonique des plaques	27%
		- Les phénomènes sismiques et leur relation avec la tectonique des plaques.	27%
		- Les phénomènes volcaniques et leur relation avec la tectonique des plaques.	27%
		- Les déformations tectoniques et leur relation avec la tectonique des plaques.	19%
	Test 2 De la deuxième étape.	- Formation des roches magmatiques et Intrusion granitique et métamorphisme de contact.	46%
		- Formation des chaînes de montagnes.	54%
Deuxième 2	Test 3 De la troisième étape.	- La reproduction sexuée chez les animaux.	45%
		- La reproduction chez les plantes.	55%
	Test 4 De la quatrième étape.	- La reproduction chez l'homme	55%
		- L'hérédité chez l'homme.	45%

7-Distribution des tests suivant les domaines de contenues et les niveaux d'habilités :

👉 Pour le premier semestre :

TESTS	Domaine de connaissance		POIDS	NIVEAUX D HABILITÉ		
				RESTITUTION DES CONNAISSANCES	RAISONNEMENTS SCIENTIFIQUES	COMMUNICATION ECRITE ET GRAPHIQUE
Test 1 De la première étape.	Théorie de la tectonique des plaques	<ul style="list-style-type: none"> - Les arguments de la dérive des continents. - Notion de plaque lithosphérique. - Origine de l'énergie responsable de la mobilité des plaques. 	27%	2	1	1
	Les phénomènes sismiques et leur relation avec la tectonique des plaques.	<ul style="list-style-type: none"> - Quelques méthodes utilisées dans l'étude des séismes. - Manifestations et enregistrement des séismes. - Les caractéristiques des différentes ondes sismiques ; - Importances des ondes sismiques dans la détermination de la structure interne du globe terrestre. 	27%	2	1	0
	Les phénomènes volcaniques et leur relation avec la tectonique des plaques.	<ul style="list-style-type: none"> - Définition du volcan. - Constituants du volcan. - la dynamique des éruptions volcaniques ; - Types de volcans : les volcans explosifs et les volcans effusifs ; - les caractéristiques des éruptions volcaniques - la formation du magma volcanique ; - les caractéristiques des volcans associés aux zones d'expansion et aux zones de subduction ; - le magmatisme au niveau des zones d'expansion et de subduction 	27%	2	1	0
	Les déformations tectoniques et leur relation avec la tectonique des plaques.	<ul style="list-style-type: none"> - Les déformations cassantes : Les failles - Les déformations souples : Les plis - les éléments d'une déformation souple et ceux d'une déformation cassante ; - Classer les différents types de déformations selon des critères déterminés ; - Modéliser les forces responsables des déformations tectoniques 	19%	3	1	0
SEUIL DE MAÎTRISE : 20/28				NOMBRE DES ITEMS :14		

7-1. Tests 2 de la Compétence N°1 de la deuxième étape (suite).

TESTS	Domaine de connaissance		POIDS	NIVEAUX D HABILITÉ		
				RESTITUTION DES CONNAISSANCES	RAISONNEMENTS SCIENTIFIQUES	COMMUNICATION ECRITE ET GRAPHIQUE
Test 2 De la deuxième étape.	Formation des roches magmatiques et Intrusion granitique et métamorphisme de contact.	<ul style="list-style-type: none"> - Roche magmatique - Roche volcanique. - La relation entre la taille des cristaux et la vitesse de refroidissement. - La genèse du basalte et du gabbro au niveau des dorsales océaniques. - Les roches magmatiques associées aux zones de subduction et métamorphisme de contact - La genèse des andésites et du granite a niveau d'une zone de subduction. - Intrusion granitique et métamorphisme de contact. - Tableau comparatif de deux roches magmatiques. 	46%	2	2	1
	Formation des chaînes de montagnes.	<ul style="list-style-type: none"> - Les chaînes de subduction : les Andes. - Les caractéristiques des chaînes de subduction. - Les chaînes de collision : l'Himalaya. - Les caractéristiques de la chaîne de de Collision. - Les étapes de formation des chaînes de subduction. - Les étapes de formation de la chaîne de Collision. 	54%	3	1	0
SEUIL DE MAÎTRISE : 13/48				NOMBRE DES ITEMS :9		

👉 Pour le deuxième semestre :

7-2. Tests 3 et 4 de la Compétence N°3 de la troisième étape et de la Compétence N°4 de la quatrième étape :

TESTS	Domaine de connaissance		POIDS	NIVEAUX D HABILITÉ		
				RESTITUTION DES CONNAISSANCES	RAISONNEMENTS SCIENTIFIQUES	COMMUNICATION ECRITE ET GRAPHIQUE
Test 3 De la troisième étape.	La reproduction sexuée chez les animaux.	<ul style="list-style-type: none"> - Rôle du mâle et de la femelle dans la production des gamètes chez les animaux. - La fécondation chez les animaux - Le développement chez les animaux. - Le cycle de développement chez les animaux 	45%	3	1	1
	La reproduction chez les plantes.	<ul style="list-style-type: none"> - Les organes reproducteurs et les gamètes chez les plantes. - La fécondation chez les plantes. - Le cycle de développement chez les plantes. - La multiplication végétative. 	55%	4	3	1
SEUIL DE MAÎTRISE : 18/26				NOMBRE DES ITEMS :13		
Test 4 De la quatrième étape.	La reproduction chez l'homme.	<ul style="list-style-type: none"> - Les transformations du corps à la puberté. - Les caractères sexuels secondaires. - Les caractères primaires. - La Production des gamètes et des hormones sexuelles chez l'homme. - L'activité cyclique des ovaires et de l'utérus chez la femme. - De la fécondation à la gestation. - L'accouchement et l'allaitement. - La régulation des naissances. (Les moyens de contraception). 	55%	6	4	0
	L'hérédité chez l'homme.	<ul style="list-style-type: none"> - Caractère héréditaire et caractère non héréditaire. - Les chromosomes portent le programme génétique. - Rôle des chromosomes dans la transmission des caractères héréditaires. - Relation entre les gènes et les chromosomes - Les allèles - Les mariages consanguins - Le clonage. 	45%	3	1	1
SEUIL DE MAÎTRISE : 21/30				NOMBRE DES ITEMS :15		

**8- Rythme semestriel des interventions diagnostiques qui porteront sur
l'évaluation des acquis des élèves**

Compétences/étapes		Sous domaine de connaissance	Période de passation des tests
Premier semestre	Comp.N°1 de la première étape.	<ul style="list-style-type: none"> - Théorie de la tectonique des plaques - Les phénomènes sismiques et leur relation avec la tectonique des plaques. - Les phénomènes volcaniques et leur relation avec la tectonique des plaques. - Les déformations tectoniques et leur relation avec la tectonique des plaques. 	Milieu de l'unité 1 et avant la passation du 1 ^{er} contrôle continue.
	Comp.N°2 de la deuxième étape.	<ul style="list-style-type: none"> - Formation des roches magmatiques et Intrusion granitique et métamorphisme de contact. - Formation des chaînes de montagnes. 	Fin de l'unité 1 et avant la passation du 2 ^{eme} contrôle continue.
Deuxième semestre	Comp.N°3 de la troisième étape.	<ul style="list-style-type: none"> - La reproduction sexuée chez les animaux. - La reproduction chez les plantes. 	Milieu de l'unité 2 et avant la passation du 1 ^{er} contrôle continue.
	Comp. N°4 de la quatrième étape.	<ul style="list-style-type: none"> - La reproduction chez l'homme. - L'hérédité chez l'homme. 	Fin de l'unité 2 et avant la passation du 2 ^{eme} contrôle continue.