

**SCIENCES DE LA TERRE ET DE L'UNIVERS,  
INTERACTIONS ENTRE LA BIOSPHERE ET LA  
PLANETE TERRE  
OPTION C**

**SESSION 2009**

Leçons portant sur le programme de spécialité C

**OPTION C**

<b>Cinématique actuelle en Méditerranée</b>
<b>Composition des enveloppes terrestres</b>
<b>Différents types de bassins sédimentaires d'après l'analyse de la carte géologique au millionième</b>
<b>Différents types de bassins sédimentaires d'après l'analyse de la carte géologique au millionième</b>
<b>Dynamique de la chaîne alpine</b>
<b>Dynamique de la Terre interne</b>
<b>Évolution de la biodiversité au cours du temps</b>
<b>Genèse des magmas granitiques</b>
<b>Influence de la vie sur l'environnement au cours des temps géologiques</b>
<b>La différenciation de la Terre</b>
<b>La diversité des roches magmatiques</b>
<b>La diversité des roches magmatiques</b>
<b>La lithosphère</b>
<b>La lithosphère continentale</b>

**La lithosphère océanique**

**La mesure du temps en Géologie**

**La nucléosynthèse et les grandes étapes de la formation du système solaire**

**La sismicité de la France dans son cadre géologique**

**La sismicité de la France dans son cadre géologique**

**La stratigraphie séquentielle**

**La subduction océanique**

**La variabilité climatique naturelle au Cénozoïque**

**L'archéen**

**Le couplage océan-atmosphère**

**Le noyau**

**Le volcanisme cénozoïque en France métropolitaine**

**L'échelle des temps géologiques**

**L'échelle des temps géologiques**

**L'enregistrement sédimentaire des variations du niveau marin**

**L'enregistrement sédimentaire des variations du niveau marin**

**Les glaciations**

**Les marges continentales de la France métropolitaine**

**Les météorites**

**Les mouvements verticaux de la lithosphère**

**Les silicates**

**Les silicates**

**Les transferts de matière du continent à l'océan**



**Leçons portant sur les programmes des connaissances générales  
des contre-options (a et b) ou sur le programme de questions scientifiques d'actualité**

**CONTRE-OPTION**

<b>Centromères et télomères : des éléments essentiels du chromosome eucaryote</b>
<b>Centromères et télomères : des éléments essentiels du chromosome eucaryote</b>
<b>Excrétion et milieu de vie</b>
<b>L'adhérence intercellulaire</b>
<b>L'eau et la cellule</b>
<b>La biostratigraphie</b>
<b>La cellule musculaire striée squelettique</b>
<b>La nutrition des autotrophes</b>
<b>La nutrition des autotrophes</b>
<b>La procréation médicalement assistée</b>
<b>La reproduction asexuée</b>
<b>La respiration cellulaire</b>
<b>La respiration cellulaire</b>
<b>La synthèse protéique dans son contexte cellulaire</b>
<b>La synthèse protéique dans son contexte cellulaire</b>
<b>La vie dans la zone intertidale</b>
<b>La vie fixée chez les animaux</b>

<b>La vie fixée chez les animaux</b>
<b>L'adaptation des Embryophytes au milieu aérien</b>
<b>L'adhérence intercellulaire</b>
<b>Le brassage génétique chez les procaryotes</b>
<b>Le fonctionnement du néphron chez l'Homme</b>
<b>Le passage de la mauvaise saison chez les animaux</b>
<b>Le polymorphisme génétique</b>
<b>Le virus de la mosaïque du tabac</b>
<b>Le virus de la mosaïque du tabac</b>
<b>Les cellules adhèrent entre elles et au substrat</b>
<b>Les cellules adhèrent entre elles et au substrat.</b>
<b>Les cellules cardiaques et leur fonctionnement</b>
<b>Les cellules embryonnaires animales communiquent et s'informent</b>
<b>Les compartiments liquides extracellulaires des métazoaires</b>
<b>Les défenses des végétaux contre les organismes pathogènes</b>
<b>Les défenses immunitaires chez les mammifères</b>
<b>Les évènements cellulaires, moléculaires et métaboliques lors de la métamorphose chez les amphibiens</b>
<b>Les formes de l'azote et leur utilisation par les organismes</b>
<b>Les formes d'énergie dans les cellules</b>
<b>Les interactions nucléo-cytoplasmiques programment la vie de la cellule</b>
<b>Les messages qui construisent le système nerveux</b>
<b>Les messages qui construisent le système nerveux</b>

<b>Les nappes d'eau souterraines : ressources en eau, sources d'énergie</b>
<b>Les parois végétales</b>
<b>Les pigments des végétaux</b>
<b>Les relations entre gènes et protéines</b>
<b>Les relations entre gènes et protéines</b>
<b>Mitose et méiose</b>
<b>Mitose et méiose</b>
<b>Obtention et utilisation</b>
<b>Qu'est-ce qu'un fruit ?</b>
<b>Recherche de nourriture et prise alimentaire chez les Insectes</b>
<b>Réponses de l'organisme humain à l'exercice musculaire</b>
<b>Réponses de l'organisme humain à l'exercice musculaire</b>
<b>Respiration et milieu de vie</b>
<b>Stabilité et variabilité de l'ADN</b>