

Leçons de contre-option de secteur A :

Données géologiques, chimiques et biologiques sur les origines de la Vie
La chronologie relative à partir de cartes et d'échantillons
L'échelle des temps géologiques
Sources et transferts de chaleur dans le système Terre
Les roches métamorphiques : archives géologiques
Les modifications anthropiques des enveloppes externes
Les grandes crises de la biodiversité
Les grandes lignes de l'histoire géologique des Alpes à partir de cartes géologiques au choix du candidat
La sismicité de la France dans son cadre géodynamique
Les nappes d'eau souterraines : ressources en eau, sources d'énergie
Le champ magnétique terrestre
Les métamorphismes liés au cycle alpin à partir de la carte géologique au 1/100000 de la France
Les paléoenvironnements remarquables du Phanézoïque
Les couplages atmosphère/hydrosphère/cryosphère
Transferts sédimentaires du continent à l'océan
Risques et aléas sismiques
Les transferts de chaleur à l'intérieur de la Terre
Érosion et altération des continents
Tectonique et reliefs continentaux
L'apport des données satellitaires
Comportement rhéologique des matériaux géologiques et structures associées
Genèse et évolution de la lithosphère océanique
Le paléomagnétisme : outil de la géodynamique
La différenciation des enveloppes de la Terre
La connaissance de l'intérieur de la Terre
L'apport des données paléontologiques à la reconstitution paléoenvironnementale
Le magmatisme de points chauds
La reconstitution des chemins Pression - Température des roches métamorphiques
La crise Crétacé-Paléocène
Énergie solaire et bilan énergétique de la Terre
Développement et évolution : apport des fossiles
Les ophiolites
Dynamismes éruptifs et risques associés
Chronologie relative
Les différents types de métamorphisme et leur signification géodynamique à partir de la carte géologique de France au millionième
Les déformations actives
Dater les roches : comment ? pourquoi ?
L'isostasie
Le magmatisme tertiaire et quaternaire du Massif Central
Roches et paysages