



## Présentation

**Code interne :** GE6CARTO

### Description

L'objectif de ce module est d'acquérir l'ensemble des bases cartographiques utiles en sciences de la terre et de l'environnement. Un accent particulier sera mis sur la lecture et l'établissement de cartes géologiques et la construction de coupes géologiques associées. Les disciplines enseignées sont les suivantes : (1) l'apprentissage des techniques topographiques de terrain (minute cartographique, positionnement GPS, techniques de nivellement) (2) l'utilisation de modèles numériques de terrain (MNT) (3) la lecture de cartes topographiques (notion d'échelle, de référentiel et de projection...) (4) la lecture de cartes géologiques, l'établissement de schémas structuraux et de coupes géologiques dans différents contextes (sédimentaire, volcanique, socle cristallin), et l'utilisation de la notice comme base de données (5) l'interprétation géologique de photos aériennes et satellites par visualisation stéréoscopique et sous Google Earth Pro de structures hydrographiques, figures d'érosion et structures géologiques : reliefs monoclinaux, reliefs plissés, failles et discordances dans différents contextes (6) la lecture et l'interprétation de cartes de végétation, sur les notions de séries de végétation et d'étagement de la végétation en zone de montagne. Les notions fondamentales sur la géologie de la France seront abordées grâce à l'analyse de la carte géologique de France au 1/ 000 000ème et des projets personnels.

Un complément sur l'analyse des bassins sédimentaires est intégré dans ce module avec un objectif de préparation aux écoles de terrain sur les systèmes sédimentaires actuels et dans les bassins tertiaires pyrénéens.

Compétences minimales à acquérir : Acquérir les bases cartographiques « classiques », les méthodes de cartographie modernes avec l'utilisation d'outils issus de la télédétection, de la photo-interprétation ainsi que l'utilisation de Systèmes d'Information Géographique (SIG).

### Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	19h
TD	Travaux Dirigés	61h

### Pré-requis obligatoires

Cours de géologie du semestre 5

## Syllabus

- Topographie : lecture et acquisition des données topographiques / MNT (10h)- Cartes géologiques et coupes géologiques (40h)- Photo-interprétation géologique (15h)- Analyse des bassins sédimentaires (15h)

## Informations complémentaires

Géologie - cartographie

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1		

### Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	60		1		

## Infos pratiques

### Contacts

Raphaël Bourillot

✉ [Raphael.Bourillot@bordeaux-inp.fr](mailto:Raphael.Bourillot@bordeaux-inp.fr)