

## Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)

2024-25

[Fiche UE disponible](#)

| Master 1   |           |           |                           |
|--|-----------|-----------|---------------------------|
| Parcours : Géologie (GL)                         |           |           |                           |
| Intitulé de l'UE                                 | EC<br>TS  | Co<br>eff | responsable de l'UE       |
| Tronc commun                                     | 60        | 60        |                           |
| Analyse de données en sciences de la Terre       | 3         | 3         | GAYER Eric                |
| Anglais  | 3         | 3         | GUINEAU Martial           |
| Bassins sédimentaires                            | 3         | 3         | BARRIER Laurie            |
| Géodynamique Globale                             | 3         | 3         | FARNETANI Cinzia          |
| Géosciences marines                              | 3         | 3         | CANNAT Mathilde           |
| Imageries géophysiques 1                         | 3         | 3         | CARTON Hélène             |
| Matière : de l'atome au matériau                 | 3         | 3         | PRIGENT Cécile            |
| Mesure du temps en géosciences                   | 3         | 3         | MEYNADIER Laure           |
| Observation de la Terre par satellite            | 3         | 3         | DALAISSON Manon           |
| Stage de géologie 1 (5 jours)                    | 3         | 3         | CARAZZO Guillaume         |
| Stage de géologie 2 (7 jours)                    | 3         | 3         | DE CHABALIER Jean-Bernard |
| Stage en laboratoire ou en entreprise (40 jours) | 15        | 15        | FLUTEAU Frédéric          |
| Stage transverse en géosciences (6 jours)        | 3         | 3         | BARRIER Laurie            |
| Systèmes d'information géographique              | 3         | 3         | LEVY Dan                  |
| Systèmes volcaniques                             | 3         | 3         | LE LOSQ Charles           |
| Tectonique                                       | 3         | 3         | FEUILLET Nathalie         |
| <b>TOTAL M1 GL</b>                               | <b>60</b> | <b>60</b> |                           |

## Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)

2024-25

[Fiche UE disponible](#)

| Master 2   |           |           |                                   |
|--|-----------|-----------|-----------------------------------|
| Parcours : <b>Géologie (GL)</b>  |           |           |                                   |
| Intitulé de l'UE   | EC<br>TS  | Co<br>eff | responsable de l'UE               |
| <b>Tronc commun</b>  | 42        | 42        |                                   |
| <a href="#">Advanced petrology</a>                                       | 3         | 3         | PRIGENT Cécile                    |
| <a href="#">Earthquake geology</a>                                       | 3         | 3         | KLINGER Yann                      |
| Stage de cartographie 3D (12 jours)                                      | 3         | 3         | GAUDEMER Yves                     |
| <a href="#">Oceanic Lithosphere</a>                                      | 3         | 3         | CANNAT Mathilde                   |
| Stage en laboratoire ou en entreprise (110 jours)                        | 30        | 30        | BUSIGNY Vincent                   |
| <b>Options 6 à choisir parmi 16</b>                                      | 18        | 18        |                                   |
| <a href="#">Critical metals for the energy transition</a>                | 3         | 3         | SISSMANN Olivier                  |
| <a href="#">Early Earth and Life</a>                                     | 3         | 3         | BUSIGNY Vincent                   |
| <a href="#">Earth Data Science</a>                                       | 3         | 3         | SEYDOUX Léonard                   |
| Geochemistry of organic matter   | 3         | 3         | MENEZ Bénédicte                   |
| <a href="#">Géomateriaux</a>   | 3         | 3         | NEUVILLE Daniel                   |
| <a href="#">Géothermie</a>   | 3         | 3         | VIOLETTE Sophie                   |
| Imageries géophysiques 2 - diagraphie                                    | 3         | 3         | ISAMBERT Aude                     |
| <a href="#">Les matières premières à travers le cas des Terres Rares</a> | 3         | 3         | PILI Eric                         |
| Mécanique et dynamique des tremblements de Terre                         | 3         | 3         | BERNARD Pascal                    |
| Ocean, Atmosphere, and Climate   | 3         | 3         | ROCHETIN Nicolas                  |
| <a href="#">Paléomagnétisme - paléoclimat</a>                            | 3         | 3         | LAGROIX France                    |
| <a href="#">Physics of Natural Sites</a>                                 | 3         | 3         | GIRAULT Frédéric                  |
| Remote sensing of tectonic and volcanic deformation                      | 3         | 3         | GRANDIN Raphaël                   |
| <a href="#">Systèmes volcaniques</a>                                     | 3         | 3         | LE LOSQ Charles                   |
| <i><a href="#">OU Volcanic observatory field trip (10 jours)</a></i>     | 3         | 3         | <i>KOMOROWSKI Jean-Christophe</i> |
| <i><a href="#">OU Field trip - Living faults in Greece (8 jours)</a></i> | 3         | 3         | <i>FEUILLET Nathalie</i>          |
| <a href="#">Volcanologie physique</a>                                    | 3         | 3         | VERGNIOLE Sylvie                  |
| <b>TOTAL M2 GL</b>   | <b>60</b> | <b>60</b> |                                   |

**Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)**

2024-25

[Fiche UE disponible](#)

| <b>Master 1</b>                                  |           |           |                     |
|--|-----------|-----------|---------------------|
| Parcours : <b>Géophysique (GP)</b>               |           |           |                     |
| Intitulé de l'UE                                 | EC<br>TS  | Co<br>eff | responsable de l'UE |
| <b>Tronc commun</b>                              | 57        | 57        |                     |
| Analyse de données en sciences de la Terre       | 3         | 3         | GAYER Eric          |
| Anglais  | 3         | 3         | GUINEAU Martial     |
| Champs potentiels                                | 3         | 3         | DEPLUS Christine    |
| Contraintes et déformations                      | 3         | 3         | FOURNIER Alexandre  |
| Géodynamique Globale                             | 3         | 3         | FARNETANI Cinzia    |
| Modélisation numérique                           | 3         | 3         | GASTINE Thomas      |
| Observation de la Terre par satellite            | 3         | 3         | DALAISSON Manon     |
| Physique des ondes                               | 3         | 3         | BERNARD Pascal      |
| Physique et chimie de la terre profonde          | 3         | 3         | SIEBERT Julien      |
| Sismologie 1                                     | 3         | 3         | FARRA Véronique     |
| Stage de terrain en géophysique (5 jours)        | 3         | 3         | JACQUES Eric        |
| Stage transverse en géosciences (6 jours)        | 3         | 3         | BARRIER Laurie      |
| Stage en laboratoire ou en entreprise (40 jours) | 15        | 15        | FLUTEAU Frédéric    |
| Tectonique                                       | 3         | 3         | FEUILLET Nathalie   |
| Traitement du signal                             | 3         | 3         | FARRA Véronique     |
| <b>Options 1 à choisir parmi 4</b>               | 3         | 3         |                     |
| Formation, structure et dynamique des planètes   | 3         | 3         | CHARNOZ Sébastien   |
| Géosciences marines                              | 3         | 3         | CANNAT Mathilde     |
| Systèmes volcaniques                             | 3         | 3         | LE LOSQ Charles     |
| Sismologie 2                                     | 3         | 3         | FARRA Véronique     |
| <b>TOTAL M1 GP</b>                               | <b>60</b> | <b>60</b> |                     |

## Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)

2024-25

[Fiche UE disponible](#)

| Master 2  |       |        |                            |
|---|-------|--------|----------------------------|
| Parcours : Géophysique (GP)                                       |       |        |                            |
| Intitulé de l'UE  | EC TS | Co eff | responsable de l'UE        |
| Tronc commun  | 45    | 45     |                            |
| Geological Fluid Dynamics   | 6     | 6      | LAJEUNESSE Eric            |
| Inverse problems  | 3     | 3      | LESUR Vincent              |
| Scientific computing for geophysical problems                     | 3     | 3      | FOURNIER Alexandre         |
| Stage en laboratoire ou en entreprise (110 jours)                 | 30    | 30     | BUSIGNY Vincent            |
| Tutored project in geosciences                                    | 3     | 3      | FOURNIER Alexandre         |
| <b>Options 5 à choisir parmi 21</b>                               | 15    | 15     |                            |
| Advanced rock mechanics   | 3     | 3      | DUBLANCHET Pierre          |
| Charges climatiques et déformations de la Terre                   | 3     | 3      | METIVIER Laurent           |
| Dynamiques des écoulements gravitaires et tsunamis                | 3     | 3      | MANGENEY Anne              |
| Earth Data Science  | 3     | 3      | SEYDOUX Léonard            |
| Earthquake geology  | 3     | 3      | KLINGER Yann               |
| Géothermie  | 3     | 3      | VIOLETTE Sophie            |
| Local and global tomography                                       | 3     | 3      | SINGH Satish               |
| Marine seismic field trip (6 jours)                               | 3     | 3      | CARTON Hélène              |
| Master class: space academy                                       | 3     | 3      | XXXX xxxxx                 |
| Mécanique et dynamique des tremblements de Terre                  | 3     | 3      | BERNARD Pascal             |
| Numerical modeling: earthquakes, gravitational flows and tsunamis | 3     | 3      | MANGENEY Anne              |
| Ocean, Atmosphere, and Climate                                    | 3     | 3      | ROCHETIN Nicolas           |
| Oceanic Lithosphere   | 3     | 3      | CANNAT Mathilde            |
| Paléomagnétisme - paléoclimat                                     | 3     | 3      | LAGROIX France             |
| Physics of Natural Sites  | 3     | 3      | GIRAULT Frédéric           |
| Planétologie comparée   | 3     | 3      | LOGNONNE Philippe          |
| Remote sensing of tectonic and volcanic deformation               | 3     | 3      | GRANDIN Raphaël            |
| Seismic data acquisition and processing                           | 3     | 3      | CARTON Hélène              |
| Seismic imaging and full waveform inversion                       | 3     | 3      | SINGH Satish               |
| Systèmes volcaniques  | 3     | 3      | LE LOSQ Charles            |
| Volcanic observatory field trip (10 jours)                        | 3     | 3      | KOMOROWSKI Jean-Christophe |
| Volcanologie physique   | 3     | 3      | VERGNIOLE Sylvie           |

## Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)

2024-25

[Fiche UE disponible](#)

| <b>Master 1</b>                                       |           |           |                           |
|---|-----------|-----------|---------------------------|
| <b>Parcours : Risques naturels (RN)</b>               |           |           |                           |
| Intitulé de l'UE                                      | EC<br>TS  | Co<br>eff | responsable de l'UE       |
| <b>Tronc commun</b>                                   | 57        | 57        |                           |
| Aléas et géostatistiques                              | 3         | 3         | BONILLA Fabien            |
| Analyse de données en sciences de la Terre            | 3         | 3         | GAYER Eric                |
| Anglais   | 3         | 3         | GUINEAU Martial           |
| Contraintes et déformations                           | 3         | 3         | FOURNIER Alexandre        |
| Dynamiques des écoulements gravitaires et tsunamis    | 3         | 3         | MANGENEY Anne             |
| Instrumentation et surveillance des systèmes naturels | 3         | 3         | SATRIANO Claudio          |
| Modélisation numérique                                | 3         | 3         | GASTINE Thomas            |
| Observation de la Terre par satellite                 | 3         | 3         | DALAISSON Manon           |
| Risques naturels et société                           | 3         | 3         | DEVES Maud                |
| Sismologie 1  | 3         | 3         | FARRA Véronique           |
| Sismologie 2  | 3         | 3         | FARRA Véronique           |
| Stage transverse en géosciences (6 jours)             | 3         | 3         | BARRIER Laurie            |
| Stage en laboratoire ou en entreprise (40 jours)      | 15        | 15        | FLUTEAU Frédéric          |
| Systèmes volcaniques                                  | 3         | 3         | LE LOSQ Charles           |
| Traitement du signal                                  | 3         | 3         | FARRA Véronique           |
| <b>Options 1 à choisir parmi 3</b>                    | 3         | 3         |                           |
| Géosciences marines                                   | 3         | 3         | CANNAT Mathilde           |
| Stage de géologie 2 (7 jours)                         | 3         | 3         | DE CHABALIER Jean-Bernard |
| Stage de terrain en géophysique (5 jours)             | 3         | 3         | JACQUES Eric              |
| <b>TOTAL M1 RN</b>                                    | <b>60</b> | <b>60</b> |                           |

## Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)

2024-25

[Fiche UE disponible](#)

| <b>Master 2</b>  |           |           |                                |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|
| <b>Parcours : Risques naturels (RN)</b>                              |           |           |                                |
| Intitulé de l'UE   | EC<br>TS  | Co<br>eff | responsable de l'UE            |
| <b>Tronc commun</b>  | 45        | 45        |                                |
| OU Field trip - Living faults in Greece (8 jours)                    | 3         | 3         | FEUILLET Nathalie              |
| OU Volcanic observatory field trip (10 jours)                        | 3         | 3         | KOMOROWSKI Jean-<br>Christophe |
| Inverse problems   | 3         | 3         | LESUR Vincent                  |
| Mécanique et dynamique des tremblements<br>de Terre                  | 3         | 3         | BERNARD Pascal                 |
| Numerical modeling: earthquakes,<br>gravitational flows and tsunamis | 3         | 3         | MANGENEY Anne                  |
| Stabilité des pentes et des ouvrages                                 | 3         | 3         | BONILLA Fabian                 |
| Stage en laboratoire ou en entreprise (110<br>jours)                 | 30        | 30        | BUSIGNY Vincent                |
| <b>Options 5 à choisir parmi 14</b>                                  | 15        | 15        |                                |
| Acoustique en Sciences de la Terre                                   | 3         | 3         | LE PICHON Alexis               |
| Advanced rock mechanics  | 3         | 3         | DUBLANCHET Pierre              |
| Dynamiques des écoulements gravitaires et<br>tsunamis                | 3         | 3         | MANGENEY Anne                  |
| Earth Data Science   | 3         | 3         | SEYDOUX Léonard                |
| Earthquake geology   | 3         | 3         | KLINGER Yann                   |
| Géothermie   | 3         | 3         | VIOLETTE Sophie                |
| Instrumentation et surveillance des systèmes<br>naturels             | 3         | 3         | SATRIANO Claudio               |
| Local and global tomography  | 3         | 3         | SINGH Satish                   |
| Ocean, Atmosphere, and Climate                                       | 3         | 3         | ROCHETIN Nicolas               |
| Physics of Natural Sites   | 3         | 3         | GIRAULT Frédéric               |
| Remote sensing of tectonic and volcanic<br>deformation               | 3         | 3         | GRANDIN Raphaël                |
| Scientific computing for geophysical problems                        | 3         | 3         | FOURNIER Alexandre             |
| Systèmes volcaniques   | 3         | 3         | LE LOSQ Charles                |
| Volcanologie physique  | 3         | 3         | VERGNIOLE Sylvie               |
| <b>TOTAL M2 RN</b>   | <b>60</b> | <b>60</b> |                                |

## Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)

2024-25

[Fiche UE disponible](#)

### Master 1

Parcours : **Géochimie, Géobiologie, Géomatériaux et Environnement (3GE)**

| Intitulé de l'UE                                    | EC<br>TS  | Co<br>eff | responsable de l'UE |
|---|-----------|-----------|---------------------|
| <b>Tronc commun</b>                                 | 54        | 54        |                     |
| Analyse de données en sciences de la Terre          | 3         | 3         | GAYER Eric          |
| Anglais   | 3         | 3         | GUINEAU Martial     |
| Caractérisation de la matière                       | 3         | 3         | NEUVILLE Daniel     |
| Géobiologie : des fondamentaux aux<br>procédés      | 3         | 3         | MENEZ Bénédicte     |
| Géochimie des eaux continentales et<br>océaniques   | 3         | 3         | VIOLLIER Eric       |
| Géochimie des isotopes stables                      | 3         | 3         | AGRINIER Pierre     |
| Géodynamique Globale                                | 3         | 3         | FARNETANI Cinzia    |
| Matière : de l'atome au matériau                    | 3         | 3         | PRIGENT Cécile      |
| Mesure du temps en géosciences                      | 3         | 3         | MEYNADIER Laure     |
| Physico-chimie des sols                             | 3         | 3         | MARSAC Rémi         |
| Physique et chimie de la terre profonde             | 3         | 3         | SIEBERT Julien      |
| Stage de terrain Biogéosol (5 jours)                | 3         | 3         | VIOLLIER Eric       |
| Stage en laboratoire ou en entreprise (40<br>jours) | 15        | 15        | FLUTEAU Frédéric    |
| Stage transverse en géosciences (6 jours)           | 3         | 3         | BARRIER Laurie      |
| <b>Options 1 à choisir parmi 3</b>                  | 6         | 6         |                     |
| Formation, structure et dynamique des<br>planètes   | 3         | 3         | CHARNOZ Sébastien   |
| Géosciences marines                                 | 3         | 3         | CANNAT Mathilde     |
| Systèmes volcaniques                                | 3         | 3         | LE LOSQ Charles     |
| <b>TOTAL M1 3GE</b>                                 | <b>60</b> | <b>60</b> |                     |

## Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)

2024-25

[Fiche UE disponible](#)

| <b>Master 2</b>   |              |               |                            |
|---|--------------|---------------|----------------------------|
| <b>Parcours : Géochimie, Géobiologie, Géomatériaux et Environnement (3GE)</b> |              |               |                            |
| <b>Intitulé de l'UE</b>   | <b>EC TS</b> | <b>Co eff</b> | <b>responsable de l'UE</b> |
| <b>Tronc commun</b>   | 51           | 51            |                            |
| Cosmochemistry  | 3            | 3             | MOYNIER Frédéric           |
| Geochemical modeling  | 3            | 3             | MOYNIER Frédéric           |
| Geochemistry of mineral-solution Interfaces                                   | 3            | 3             | SIVRY Yann                 |
| Geochemistry of organic matter  | 3            | 3             | MENEZ Bénédicte            |
| Géomatériaux  | 3            | 3             | NEUVILLE Daniel            |
| Global geochemical cycles   | 6            | 6             | BENEDETTI Marc             |
| Stage en laboratoire ou en entreprise (110 jours)                             | 30           | 30            | BUSIGNY Vincent            |
| <b>Options 3 à choisir parmi 9</b>  | 9            | 9             |                            |
| Advanced petrology  | 3            | 3             | PRIGENT Cécile             |
| Critical metals for the energy transition                                     | 3            | 3             | SISSMANN Olivier           |
| Early Earth and Life  | 3            | 3             | BUSIGNY Vincent            |
| Earth Data Science  | 3            | 3             | SEYDOUX Léonard            |
| Les matières premières à travers le cas des Terres Rares                      | 3            | 3             | PILI Eric                  |
| Paléomagnétisme - paléoclimat   | 3            | 3             | LAGROIX France             |
| Physics of Natural Sites  | 3            | 3             | GIRAULT Frédéric           |
| Systèmes volcaniques  | 3            | 3             | LE LOSQ Charles            |
| Volcanic observatory field trip (10 jours)                                    | 3            | 3             | KOMOROWSKI Jean-Christophe |
| <b>TOTAL M2 3GE</b>   | <b>60</b>    | <b>60</b>     |                            |

## Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)

2024-25

[Fiche UE disponible](#)

| <b>Master 1</b>  |           |           |                     |
|--|-----------|-----------|---------------------|
| <b>Parcours : Fundamentals of Remote Sensing (FRS)</b> |           |           |                     |
| Intitulé de l'UE                                       | EC<br>TS  | Co<br>eff | responsable de l'UE |
| <b>Tronc commun</b>                                    | 60        | 60        |                     |
| Analyse de données en sciences de la Terre             | 3         | 3         | GAYER Eric          |
| Analyse numérique                                      | 3         | 3         | JACQUEMOUD Stéphane |
| Anglais  | 3         | 3         | GUINEAU Martial     |
| Champs potentiels                                      | 3         | 3         | DEPLUS Christine    |
| Formation, structure et dynamique des planètes         | 3         | 3         | CHARNOZ Sébastien   |
| Ingénierie spatiale : projet nanosat                   | 3         | 3         | COISSON Pierdavid   |
| Modélisation numérique                                 | 3         | 3         | GASTINE Thomas      |
| Observation de la Terre par satellite                  | 3         | 3         | DALAISSON Manon     |
| Physique des ondes                                     | 3         | 3         | BERNARD Pascal      |
| Projet en observation spatiale                         | 3         | 3         | JACQUEMOUD Stéphane |
| Stage transverse en géosciences (6 jours)              | 3         | 3         | BARRIER Laurie      |
| Stage en laboratoire ou en entreprise (40 jours)       | 15        | 15        | FLUTEAU Frédéric    |
| Systèmes d'information géographique                    | 3         | 3         | LEVY Dan            |
| Tectonique   | 3         | 3         | FEUILLET Nathalie   |
| Traitement d'images et vision par ordinateur           | 3         | 3         | RODRIGUEZ Sébastien |
| Traitement du signal                                   | 3         | 3         | FARRA Véronique     |
| <b>TOTAL M1 FRS</b>                                    | <b>60</b> | <b>60</b> |                     |

## Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)

2024-25

[Fiche UE disponible](#)

| <b>Master 2</b>  |                  |                   |                            |
|--|------------------|-------------------|----------------------------|
| <b>Parcours : Fundamentals of Remote Sensing (FRS)</b> |                  |                   |                            |
| <b>Intitulé de l'UE</b>                                | <b>EC<br/>TS</b> | <b>Co<br/>eff</b> | <b>responsable de l'UE</b> |
| <b>Tronc commun</b>                                    | 54               | 54                |                            |
| Data analysis and signal processing                    | 3                | 3                 | RODRIGUEZ Sébastien        |
| Electromagnetic radiation                              | 6                | 6                 | RODRIGUEZ Sébastien        |
| Image processing                                       | 3                | 3                 | RODRIGUEZ Sébastien        |
| Numerical modeling                                     | 3                | 3                 | PICON Laurence             |
| Practical work, seminars and internship                | 27               | 27                | JACQUEMOUD Stéphane        |
| Radiative transfer in the atmosphere and ocean         | 3                | 3                 | CREVOISIER Cyril           |
| Radiometry and remote sensing                          | 6                | 6                 | JACQUEMOUD Stéphane        |
| Satellite orbits                                       | 3                | 3                 | DELFLIE Florent            |
| <b>Options 2 à choisir parmi 5</b>                     | 6                | 6                 |                            |
| Clouds and aerosols                                    | 3                | 3                 | RODRIGUEZ Sébastien        |
| Energetics of the climate system                       | 3                | 3                 | LE TREUT Hervé             |
| Planetary remote sensing                               | 3                | 3                 | FERRARI Cécile             |
| Remote sensing of tectonic and volcanic deformation    | 3                | 3                 | GRANDIN Raphaël            |
| Satellite geodesy                                      | 3                | 3                 | NAHMANI Samuel             |
| Master class: space academy                            | 3                | 3                 | XXXX xxxxx                 |
| <b>TOTAL M2 FRS</b>                                    | <b>60</b>        | <b>60</b>         |                            |

## Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)

2024-25

[Fiche UE disponible](#)

| <b>Master 2</b>   |           |           |                            |
|---|-----------|-----------|----------------------------|
| <b>Parcours : International Master in Solid Earth Sciences (IMSES)</b>            |           |           |                            |
| Intitulé de l'UE  | EC<br>TS  | Co<br>eff | responsable de l'UE        |
| <b>Tronc commun</b>   | 33        | 33        |                            |
| Research intership or intreship in companies                                      | 30        | 30        | BUSIGNY Vincent            |
| <a href="#">Tutored project in geosciences</a>                                    | 3         | 3         | FOURNIER Alexandre         |
| <b>Options à choisir pour 27 ECTS parmi 24</b>                                    | 27        | 27        |                            |
| <a href="#">Advanced petrology</a>  | 3         | 3         | PRIGENT Cécile             |
| <a href="#">Advanced rock mechanics</a>   | 3         | 3         | DUBLANCHET Pierre          |
| <a href="#">Cosmochemistry</a>  | 3         | 3         | MOYNIER Frédéric           |
| <a href="#">Critical metals for the energy transition</a>                         | 3         | 3         | SISSMANN Olivier           |
| <a href="#">Early Earth and Life</a>  | 3         | 3         | BUSIGNY Vincent            |
| <a href="#">Earth Data Science</a>  | 3         | 3         | SEYDOUX Léonard            |
| <a href="#">Earthquake geology</a>  | 3         | 3         | KLINGER Yann               |
| <a href="#">Geochemical modeling</a>  | 3         | 3         | MOYNIER Frédéric           |
| <a href="#">Geochemistry of organic matter</a>                                    | 3         | 3         | MENEZ Bénédicte            |
| <a href="#">Geological Fluid Dynamics</a>   | 6         | 6         | LAJEUNESSE Eric            |
| <a href="#">Global geochemical cycles</a>   | 6         | 6         | BENEDETTI Marc             |
| <a href="#">Inverse problems</a>  | 3         | 3         | LESUR Vincent              |
| <a href="#">Local and global tomography</a>                                       | 3         | 3         | SINGH Satish               |
| Master class: space academy   | 3         | 3         | XXXX xxxxx                 |
| <a href="#">Marine seismic field trip (6 jours)</a>                               | 3         | 3         | CARTON Hélène              |
| <a href="#">Numerical modeling: earthquakes, gravitational flows and tsunamis</a> | 3         | 3         | MANGENEY Anne              |
| <a href="#">Ocean, Atmosphere, and Climate</a>                                    | 3         | 3         | ROCHETIN Nicolas           |
| <a href="#">Oceanic Lithosphere</a>   | 3         | 3         | CANNAT Mathilde            |
| <a href="#">Physics of Natural Sites</a>  | 3         | 3         | GIRAULT Frédéric           |
| <a href="#">Remote sensing of tectonic and volcanic deformation</a>               | 3         | 3         | GRANDIN Raphaël            |
| <a href="#">Scientific computing for geophysical problems</a>                     | 3         | 3         | FOURNIER Alexandre         |
| <a href="#">Seismic data acquisition and processing</a>                           | 3         | 3         | CARTON Hélène              |
| <a href="#">Seismic imaging and full waveform inversion</a>                       | 3         | 3         | SINGH Satish               |
| <a href="#">Systèmes volcaniques</a>  | 3         | 3         | LE LOSQ Charles            |
| <b>OR</b> <a href="#">Volcanic observatory field trip (10 jours)</a>              | 3         | 3         | KOMOROWSKI Jean-Christophe |
| <b>OR</b> <a href="#">Field trip - Living faults in Greece (8 jours)</a>          | 3         | 3         | FEUILLET Nathalie          |
| <b>TOTAL M2 IMSES</b>   | <b>60</b> | <b>60</b> |                            |

## Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)

2024-25

[Fiche UE disponible](#)

| <b>Master 2</b>   |           |           |                              |
|---|-----------|-----------|------------------------------|
| <b>Parcours : Géophysique appliquée (GPA)</b>                             |           |           |                              |
| Intitulé de l'UE  | EC<br>TS  | Co<br>eff | responsable de l'UE          |
| <b>Tronc commun</b>   | 54        | 54        |                              |
| Gestion de projet / création d'entreprise                                 | 3         | 3         | ISAMBERT Aude                |
| Imageries géophysiques 2 - diagraphie                                     | 3         | 3         | ISAMBERT Aude                |
| <a href="#">Imageries géophysiques 2 -<br/>électromagnétisme et radar</a> | 3         | 3         | GIRAULT Frédéric             |
| Imageries géophysiques 2 - magnétisme et gravimétrie                      | 3         | 3         | PAJOT-METIVIER<br>Gwendoline |
| <a href="#">Imageries géophysiques 2 - sismique</a>                       | 3         | 3         | CARTON Hélène                |
| <a href="#">Inverse problems</a>  | 3         | 3         | LESUR Vincent                |
| Marine seismic field trip (6 jours)                                       | 3         | 3         | CARTON Hélène                |
| Stage d'instrumentation géophysique avancée (5 jours)                     | 3         | 3         | METIVIER François            |
| Stage ou alternance en entreprise   | 30        | 30        | ISAMBERT Aude                |
| <b>Options 2 à choisir parmi 5</b>  | 6         | 6         |                              |
| Earth Data Science  | 3         | 3         | SEYDOUX Léonard              |
| Géotechnique - métiers et missions géotechniques                          | 3         | 3         | ISAMBERT Aude                |
| <a href="#">Géothermie</a>  | 3         | 3         | VIOLETTE Sophie              |
| <a href="#">Stabilité des pentes et des ouvrages</a>                      | 3         | 3         | BONILLA Fabian               |
| Systèmes d'information géographique                                       | 3         | 3         | LEVY Dan                     |
| <b>TOTAL M2 GPA</b>   | <b>60</b> | <b>60</b> |                              |

## Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)

2024-25

[Fiche UE disponible](#)

| <b>Master 2</b>  |                  |                   |                                  |
|--|------------------|-------------------|----------------------------------|
| <b>Parcours : Analytical and Environmental Chemistry and Geochemistry (AECG)</b> |                  |                   |                                  |
| <b>Intitulé de l'UE</b>  | <b>EC<br/>TS</b> | <b>Co<br/>eff</b> | <b>responsable de l'UE</b>       |
| <b>Tronc commun</b>  | 60               | 60                |                                  |
| Analysis of elements, minerals and isotopes                                      | 3                | 3                 | SIVRY Yann                       |
| Chemometrics in heterogeneous and complex systems                                | 3                | 3                 | LOSNO Rémi                       |
| Geochemistry of mineral-solution Interfaces                                      | 3                | 3                 | SIVRY Yann                       |
| Surfaces and Nanomaterials Characterization                                      | 3                | 3                 | PERRUCHOT Christian              |
| Environmental pollution, Health and the biosphere                                | 3                | 3                 | SIVRY Yann                       |
| Geochemistry of organic matter   | 3                | 3                 | MENEZ Bénédicte                  |
| <a href="#">Geochemical modeling</a>   | 3                | 3                 | <a href="#">MOYNIER Frédéric</a> |
| Global geochemical cycles  | 6                | 6                 | BENEDETTI Marc                   |
| New tools in analytical chemistry  | 3                | 3                 | SIVRY Yann                       |
| Research intership or intreship in companies                                     | 30               | 30                | BUSIGNY Vincent                  |
| <b>TOTAL M2 AECG</b>   | <b>60</b>        | <b>60</b>         |                                  |

**Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)****Master Risques et Environnement (RE) - 2024-25**[Fiche UE disponible](#)

| <b>Master 1</b>  |           |           |                       |
|--|-----------|-----------|-----------------------|
| Parcours : Génie de l'Environnement et Industrie (GEI) |           |           |                       |
| Intitulé de l'UE                                       | EC<br>TS  | Co<br>eff | responsable de l'UE   |
| <b>Tronc commun</b>                                    | 60        | 18        |                       |
| Anglais 1 GEI  | 3         | 1         | GUINEAU Martial       |
| Bibliographie et revue de presse                       | 3         | 1         | CATROUILLET Charlotte |
| Cycle de conférences                                   | 3         | 1         | CATROUILLET Charlotte |
| Données, Acquisition, Traitement, Analyse (DATA)       | 3         | 1         | RICHARD Daniel        |
| Entreprise en transition écologique                    | 3         | 1         | VAN HULLEBUSCH Eric   |
| Expérience professionnelle en entreprise (5 mois)      | 15        | 5         | VAN HULLEBUSCH Eric   |
| Génie des procédés industriels                         | 4         | 1         | VAN HULLEBUSCH Eric   |
| Gestion de projet 1                                    | 3         | 1         | VAN HULLEBUSCH Eric   |
| Gestion intégrée QHSE                                  | 4         | 1         | RICHARD Daniel        |
| Instruments réglementaires et économiques              | 3         | 1         | VAN HULLEBUSCH Eric   |
| Montage de projets en énergie                          | 3         | 1         | RICHARD Daniel        |
| Outils logiciels spécialisés                           | 6         | 1         | VAN HULLEBUSCH Eric   |
| Sites et sols pollués                                  | 4         | 1         | CATROUILLET Charlotte |
| Systèmes énergétiques 1                                | 3         | 1         | DELCOURT Hugues       |
| <b>TOTAL M1 GEI</b>                                    | <b>60</b> | <b>18</b> |                       |

**Master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STPE)****Master Risques et Environnement (RE) - 2024-25**[Fiche UE disponible](#)

| <b>Master 2</b>   |              |               |                            |
|---|--------------|---------------|----------------------------|
| <b>Parcours : Génie de l'Environnement et Industrie (GEI)</b> |              |               |                            |
| <b>Intitulé de l'UE</b>                                       | <b>EC TS</b> | <b>Co eff</b> | <b>responsable de l'UE</b> |
| <b>Tronc commun</b>   | <b>60</b>    | <b>19</b>     |                            |
| Anglais 2 GEI   | 2            | 1             | GUINEAU Martial            |
| Economie circulaire et valorisation des déchets               | 3            | 1             | VAN HULLEBUSCH Eric        |
| Environnement, aménagement et construction                    | 4            | 1             | VAN HULLEBUSCH Eric        |
| Expérience professionnelle en entreprise (6 mois)             | 30           | 10            | VAN HULLEBUSCH Eric        |
| Gestion de projet 2   | 3            | 1             | VAN HULLEBUSCH Eric        |
| Gestion du personnel  | 3            | 1             | VAN HULLEBUSCH Eric        |
| Management et gestion des centres de profit                   | 6            | 1             | RICHARD Daniel             |
| Méthodes d'analyse environnementale                           | 3            | 1             | VAN HULLEBUSCH Eric        |
| Sécurité et risques industriels                               | 3            | 1             | VAN HULLEBUSCH Eric        |
| Systèmes énergétiques 2                                       | 3            | 1             | DELCOURT Hugues            |
| <b>TOTAL M2 GEI</b>   | <b>60</b>    | <b>19</b>     |                            |