



2020 - 2021

## Bachelor en Sciences et en Ingénierie

Conférant le Grade de Licence

# GÉOLOGIE ET ENVIRONNEMENT TSP

Des métiers passionnants  
en lien direct avec le terrain

# 3 ans d'études passionnantes en lien direct avec le terrain !

Pour préserver notre Terre et ses ressources, mais aussi pour se prémunir des risques naturels, il faut apprendre à la connaître ! Le Bachelor Géologie et Environnement - TSP c'est donc trois ans d'études scientifiques appliquées et passionnantes, qui te donneront accès à tous les métiers de la géologie, au service de la société et du Développement Durable.

## ÉDITO



Jean-David  
VERNHES  
Responsable du  
Bachelor Géologie  
et Environnement  
- TSP

Depuis plus de 30 ans, le Bachelor en Géologie et Environnement – TSP forme des jeunes aux métiers de la géologie. Fort de cette expérience, nous inaugurons en 2020 une nouvelle maquette pédagogique s'appuyant sur notre expertise et visant à accompagner la montée en compétence de nos élèves.

Ce qui caractérise notre programme ? Un cursus opérationnel de 3 ans, en lien direct avec le terrain et la matière, qui forge votre autonomie et vos capacités d'adaptation.

Grâce à une professionnalisation progressive, vous pourrez choisir, au bout d'un an et demi à deux ans d'études, entre une voie expert, conclue par un mémoire appliqué en géologie ou une voie pro, sous forme d'alternance en entreprise.

## LES POINTS FORTS

- 01 9 semaines d'école de terrain pendant le cursus et des excursions métier dès la 1<sup>re</sup> année.
- 02 30 enseignants-chercheurs et 20 professionnels dédiés, passionnés de leur métier.
- 03 L'accès au FabLab et au GéoLab de l'école pour innover et fabriquer.
- 04 1 semestre d'études en 3<sup>e</sup> année possible à l'international dans l'une des 9 universités partenaires ou dans le réseau lasallien.
- 05 Une professionnalisation forte avec 9 mois de stage et l'alternance proposée dès la 2<sup>e</sup> année.
- 06 94% des diplômés ont trouvé un emploi 1 an après leur diplôme.



## LE CAMPUS DE BEAUVAIS

Installé dans un environnement arboré de 18 hectares, ce campus entièrement piéton est le plus vaste du groupe UniLaSalle. C'est à la fois un lieu d'apprentissage innovant et un véritable lieu de vie, où les étudiants se retrouvent ensemble au sein de près de 100 associations ou autour des nombreux équipements sportifs et de loisirs. Il est relié au centre-ville de Beauvais par une ligne de bus et des pistes cyclables.



# PROGRAMME

## 5 semestres construits sur un modèle unique de 4 Unités d'Enseignement, dont :

- 2 dédiées à la géologie appliquée et à la vie de l'entreprise (UE Géologie et UE Transverse et Professionnalisation).
- 2 autres (UE Géomatique et Géoressources et UE Environnement et Géorisques) dédiées aux grands secteurs d'activité des géosciences appliquées : Mines et Carrières, Géotechnique, Dépollution des sols, Systèmes d'information géographique appliqués à la géologie, Hydrogéologie, Géophysique...

## À partir du 4<sup>e</sup> semestre, une modalité au choix parmi :

- le parcours expert : un mémoire appliqué en géologie, un travail scientifique et technique encadré par nos enseignants-chercheurs, en lien avec un de nos laboratoires internes,
- le parcours pro : une période d'immersion en entreprise (Apprentissage ou Contrat de professionnalisation).

## Le stage de fin d'études :

- D'une durée de 5 à 6 mois parachevant le programme, il se conclue par la rédaction d'un mémoire de Bachelor Géologie et Environnement et une soutenance orale.

## La poursuite d'études

Le Bachelor en Géologie et Environnement – TSP te permet, sous conditions, de poursuivre tes études en postulant à la formation d'ingénieur en Géosciences et Environnement d'UniLaSalle ou à des masters en université.

## Le parcours expert : une double expertise terrain et laboratoire

L'objectif ? Enrichir ton cursus d'une période sur le terrain et d'un travail d'analyse dans les laboratoires de l'école. Il aboutit à la réalisation d'un mémoire appliqué à la géologie. De quoi t'aguerrir aux méthodes analytiques spécifiques des géosciences et approfondir le domaine qui t'intéresse. Ce parcours se conclut au 6<sup>e</sup> semestre par un stage de fin d'études, te garantissant ainsi une expérience professionnelle longue.

## Le parcours pro : un pied dans le monde professionnel

Réalisé en Contrat de professionnalisation ou Apprentissage, ce mode d'études facilite ton insertion professionnelle, accélère la prise de responsabilités et le gain d'autonomie dans tes missions. Il s'organise dès le 4<sup>e</sup> ou 5<sup>e</sup> semestre selon un rythme de 3 semaines de cours pour 4 semaines en entreprise, suivi au 6<sup>e</sup> semestre du stage de fin d'études.

LES 4 UNITÉS D'ENSEIGNEMENT	LES MATIÈRES
ENVIRONNEMENT ET GÉORISQUES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Géotechnique et Risques naturels</li> <li>• Hydrogéologie</li> <li>• Sites et sols pollués</li> <li>• Essais de laboratoire</li> <li>• Géophysique appliquée (sismique, géoradar, gravimétrie, électromagnétismes...)</li> </ul>
GÉOMATIQUE ET GÉORESSOURCES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systèmes d'information géographique, Bases de données</li> <li>• CAO (AUTOCAD), DAO</li> <li>• Échantillonnage et forage</li> <li>• Mines, carrières et ressources énergétiques</li> <li>• Représentativité des données</li> </ul>
GÉOLOGIE APPLIQUÉE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pétrographie, minéralogie, paléontologie...</li> <li>• Camps de terrain</li> <li>• Diagnoses roches et minéraux, microscopie</li> <li>• Cartographie géologique</li> <li>• Géomorphologie</li> </ul>
COMPÉTENCES GÉNÉRALES ET PROFESSIONNALISATION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visites de chantiers</li> <li>• Mathématiques, chimie et physique appliquées</li> <li>• Culture numérique, logique, programmation</li> <li>• Orientation et projet professionnel</li> <li>• QHSE, comptabilité</li> <li>• Anglais, rédaction technique, communication orale</li> </ul>

# TÉMOIGNAGES



## LILIAN CAMUS, DIPLÔMÉ 2017

Le Bachelor Géologie et Environnement – m'a permis de réaliser de nombreux stages, un semestre à l'étranger, mais aussi une formation de foreur. J'ai acquis de véritables compétences techniques. Comme je visais une carrière dans l'industrie extractive, j'ai postulé en cursus ingénieur et j'ai été admis. À la sortie j'aurai un profil « double compétences » d'ingénieur opérationnel.



## ELORA REMEC, DIPLÔMÉE 2014

Après plus de cinq années en tant qu'administratrice de base de données chez Total, j'ai suivi une formation interne de 3 mois afin de devenir Well-site Geologist, c'est-à-dire géologue sur un site de forage. J'ai réalisé pendant cette formation que mon parcours à UniLaSalle était d'une grande aide pour suivre le programme de cours. J'ai ensuite été détachée au sein d'un service qui effectue des études pétrophysiques (analyse de logs/résultats de sondage) afin de déterminer les zones d'un sondage ou d'une campagne de sondage intéressantes à exploiter. Je partirai bientôt pour mes premières missions. Sur le terrain, en coordination avec le Company Man et l'équipe de forage je serai chargée de m'assurer de l'intégrité du puits en cours de forage, d'analyser les paramètres de forages pour repérer des anomalies, de décrire les cuttings (morceaux de roche coupés par la tête de forage) mais aussi de m'assurer de la sécurité des hommes et des installations.

## Admissions

	DIPLÔMES REQUIS	MODALITÉS	DATES
<b>1<sup>re</sup> ANNÉE</b>	Bac général, STAV, STI2D ou STL, bac+1 ou remise à niveau scientifique	Procédure Parcoursup. Sélection sur dossier et entretien	3 <sup>e</sup> semaine de janvier à mi-mars
<b>2<sup>e</sup> ANNÉE</b>	BCPST1, Licence 1 STU ou STE	Candidature en ligne sur <a href="http://www.unilasalle.fr">www.unilasalle.fr</a> Sélection sur dossier et entretien	Retour du dossier complet pour le <b>Session 1</b> : 15 février 2021 <b>Session 2</b> : 31 mars 2021 <b>Session 3</b> : 25 mai 2021
<b>3<sup>e</sup> ANNÉE</b>	Licence 2 STU ou STE, BTS scientifique	Candidature en ligne sur <a href="http://www.unilasalle.fr">www.unilasalle.fr</a> Sélection sur dossier et entretien	Retour du dossier complet pour le <b>Session 1</b> : 15 février 2021 <b>Session 2</b> : 31 mars 2021 <b>Session 3</b> : 25 mai 2021

## Frais de scolarité

**1<sup>re</sup> année 6.900 €.**

Pour les étudiants intégrant la 1<sup>re</sup> année en septembre 2021, la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> année seront en apprentissage (frais de scolarité pris en charge par l'entreprise d'accueil).

Frais pour les étudiants intégrant la 2<sup>e</sup> ou la 3<sup>e</sup> année en septembre 2021 : 5490 €

## CONTACTS

### Campus de Beauvais

19 rue Pierre Waguet  
BP 30313 - 60026 Beauvais Cedex  
Élodie Bazantay et Régine Desselle  
03 44 06 76 02 • 03 44 06 93 46  
[admissions.beauvais@unilasalle.fr](mailto:admissions.beauvais@unilasalle.fr)

## Les Carrières

Les diplômés sont présents sur le terrain, en laboratoire ou au bureau, dans le cadre de projets d'aménagement, d'exploration et d'exploitation des ressources ou encore de dépollution de sites industriels. Des missions répondant aux enjeux actuels : durabilité des gisements, prévention des risques naturels et industriels, interactions avec l'environnement...

- **Technicien géologue** (Grands Projets)
- **Technicien de recherche en géosciences**
- **Prospecteur hydrogéologue**
- **Prospecteur en géophysique appliquée**
- **Géotechnicien de terrain** (suivi et pilotage des forages et des essais in situ, instrumentation)
- **Géotechnicien de laboratoire** (essais physiques et mécaniques sur sols et roches)
- **Géotechnicien de chantier** (suivi de chantiers en travaux géotechniques terrestres ou maritimes)
- **Responsable base de données / système d'information géographique des projets**
- **Technicien de forage** (suivi de forage pétrolier, mud logger, sondes géothermiques)
- **Technicien environnemental en entreprise** (suivi de chantiers de dépollution de sites)
- **Technicien environnemental en bureau d'études** (suivi de la qualité des eaux et sols)
- **Technicien en carrière de granulats** (suivi d'exploitation)

Ingénieurs à valeurs ajoutées

**UniLaSalle**  
Terre & Sciences



[www.unilasalle.fr](http://www.unilasalle.fr)  
[www.international.unilasalle.fr](http://www.international.unilasalle.fr)

