Ouvrages souterrains, Routier,

Tunneliers, Mécanique des sols, Aménagement du territoire, Génie Civil, Explosifs, Chantier, Soutènement, Géotechnique, Travaux,

Fondations spéciales, Méthode conventionnelle, Infrastructures, Béton, Creusement, Transport, Espace urbain, Maîtrise d'ouvrage, Espace souterrain, Galerie, Qualité, Géologie, Tunnels, Instrumentation, Hydraulique,

Maîtrise d'oeuvre, Environnement, Modélisation, Stockage, Ferroviaire,

Routier.

### Les métiers

Le parcours GTS conduit à la formation d'ingénieurs dont les compétences spécifiques incluent la conception, la réalisation et le suivi de projets d'ouvrages souterrains.

Généraliste et spécialisé, le parcours GTS permet aux ingénieurs de s'intégrer dans les divers métiers du Génie Civil et de l'aménagement du territoire. Ils trouvent leur place en maîtrise d'oeuvre, maîtrise d'ouvrage et réalisation de travaux, au sein d'entreprises spécialisées dans les ouvrages souterrains. Ces professionnels travaillent dans les entreprises de construction, de Génie Civil et de Travaux Publics, les cabinets d'ingénierie, les bureaux d'études techniques et de contrôles et les collectivités territoriales :

- Ingénieurs d'application, de conception, de développement, de laboratoire, ingénieurs projets ;
- Ingénieurs d'études, en recherche-développement, ingénieurs procédés, ingénieurs de maintenance, d'entretien, de contrôle, ingénieurs travaux.









1 rue Marcel Doré - Bât. B1 - TSA 41105 86073 Poiters Cedex 9 05 49 45 37 19 - ensip.univ-poitiers.fr





# Diplôme Génie de l'Eau et Génie Civil



Parcours GTS

Géotechnique et Travaux Souterrains



Depuis 1984, l'ENSI Poitiers forme des ingénieurs avec une triple compétence en Matériaux de Construction, Géotechnique et Génie Civil.

# Les domaines

#### sont organisés autour de trois grandes thématiques :

- Les travaux souterrains (creusement et soutènement des ouvrages souterrains, drainage, étanchéité) dans le respect des normes en termes de qualité, de sécurité et d'environnement ;
- L'exploitation et l'aménagement de l'espace souterrain (infrastructures de transport, stockage, galeries hydrauliques...) en interaction avec son environnement, particulièrement en domaine urbain ;
- ▶ Le dimensionnement des ouvrages souterrains.

#### Le recrutement

L'effectif d'une promotion est de 20-25 étudiants recrutés sur :

- Concours commun des INP (classes préparatoires MP, PC, PSI, PT, TPC)
- Concours G2E (classes préparatoires BCPST)
- Fédération Gay Lussac des écoles de chimie
- Recrutement sur titre (L2 renforcée, L3, DUT, Master 1<sup>re</sup> année)

#### Le parcours

#### offre une formation dans les domaines de :

- La caractérisation géologique et hydrogéologique du sous-sol;
- La caractérisation géotechnique du sous-sol pour le choix des méthodes de creusement et de soutènement;
- La conception, le calcul et la modélisation numérique des infrastructures du Génie Civil (routes, fondations) et plus particulièrement des ouvrages souterrains;
- L'exploitation de l'espace souterrain pour le développement urbain (infrastructures de transport routier et ferroviaire) et la gestion de l'environnement (stockage des déchets radioactifs) et des ressources naturelles (stockage de gaz, galeries hydrauliques);
- Du choix et formulation de béton, étude de structures en béton.

# Le cursus



Les enseignements du parcours GTS associent une solide formation de base donnée par les enseignants-chercheurs de l'ENSI Poitiers à des connaissances pratiques dispensées par de nombreux intervenants professionnels.

Le diplôme Génie de l'Eau et Génie Civil (GEGC) assure une formation pluridisciplinaire dans les domaines de l'environnement et du génie civil. Le parcours Géotechnique et Travaux Souterrains est l'un des trois parcours du diplôme GEGC. Le parcours GTS est commun au parcours Géotechnique Matériaux de Construction en 2º année.