

Fiche récapitulative

BTP147 | Prévention de l'impact de nappe sur le bâti



26

Total d'heures d'enseignement



3

Crédits ECTS



Date non définie

Début des cours prévu

Programme

Les eaux souterraines dans le cycle hydrologique L'eau dans un milieu poreux, sol ou roche Gravité, capillarité, viscosité La charge hydraulique et le gradient La loi de Darcy et la perméabilité Métrologie : succion, pression, piézométrie, conductivité Ecoulement en 2D et lignes équipotentielles Généralisation en 3D : tenseur et transmissivité Infiltration, recharge, essai d'injection Aquifères et nappes : typologie géologique Equation de la diffusivité et conditions aux limites Les essais de pompage en écoulement saturé Pompage de rabattement, pompage d'exploitation Relation nappe ? cours d'eau

Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

La discipline scientifique se trouvant au coeur de cette UE est l'hydrodynamique souterraine qui est déclinée, selon l'objet de l'étude et l'échelle, en hydraulique des sols ou hydrogéologie. Une double lecture sera donnée en parallèle et le public choisira l'approche qui lui convient, géotechnique ou aménagement. Du point de vue de l'aménageur, la nappe est abordée ici sous l'angle de son impact sur le patrimoine bâti et sur les autres milieux aquatiques, les cours d'eau et les lacs. Son importance croissante pour la gestion des ressources en eau et l'AEP en fait aussi un capital à prendre en compte en aménagement et environnement. En ingénierie géotechnique, la principale application de cette discipline est le rabattement de nappe dans une excavation (batardeau, fouille, tunnel). En particulier sont traités le suivi piézométrique dès la phase avant-projet et l'interprétation des essais d'infiltration, d'injection et de pompage.

Compétences :

- ? Compréhension des processus physiques
- ? Connaissance des applications en ingénierie et en gestion de l'eau
- ? Assistance technique en maîtrise d'ouvrage
- ? Réalisation d'un rapport d'études
- ? Etude critique des rapports d'études livrés

Prérequis

Public concerné : professionnels dans le secteur de la construction préoccupés par les interactions entre les nappes phréatiques et les ouvrages tant en phase travaux qu'en exploitation ; professionnels dans le secteur de l'aménagement et de l'urbanisme mettant la gestion des ressources en eau au coeur de leurs projets ; auditeurs des parcours Aménagement et environnement, Construction durable, Géotechnique ; étudiants en Sciences de la Terre, Sciences du Sol et de l'Environnement.

BTP145 et BTP146 ; UE conseillée : BTP138

Modalités d'enseignement : formation ouverte à distance (cours et TD en supports écrits / oraux, webinaires sur rendez-vous = présentiel à distance) ; en bonus, sans obligation : présentiel en salle envisageable le samedi si la demande de regroupement pédagogique atteint un nombre raisonnable.

Délais d'accès

Le délai d'accès à la formation correspond à la durée entre votre inscription et la date du premier cours de votre formation.

- UE du 1er semestre et UE annuelle : inscription entre mai et octobre

- UE du 2e semestre : inscription de mai jusqu'à mi-mars

Exemple : Je m'inscris le 21 juin à FPG003 (Projet personnel et professionnel : auto-orientation pédagogique). Le premier cours a lieu le 21 octobre. Le délai d'accès est donc de 4 mois.

Planning

Légende:

 Cours en présentiel

 Cours 100% à distance

 Mixte: cours en présentiel et à distance

Modalités	Lieux	Disponibilités	Prochaines sessions *	Tarif indicatif
	En ligne	Semestre 2	Prévue en 2025-2026	De 0 à 520 €
	En ligne	Semestre 2	Prévue en 2026-2027	De 0 à 520 €
	En ligne	Semestre 2	Prévue en 2027-2028	De 0 à 520 €

*Selon les UEs, il est possible de s'inscrire après le début des cours. Votre demande sera étudiée pour finaliser votre inscription.

Modalités

Modalités pédagogiques :

Pédagogie qui combine apports académiques, études de cas basées sur des pratiques professionnelles et expérience des élèves. Équipe pédagogique constituée pour partie de professionnels. Un espace numérique de formation (ENF) est utilisé tout au long du cursus.

Modalités de validation :

? Assiduité aux rendez-vous connectés (webinaire = présentiel à distance)

? Remise des devoirs à rendre

Pour valider cette UE, vous devez obtenir une note minimale de 10/20

Tarif

Mon employeur finance	520 €
Pôle Emploi finance	260 €
Je finance avec le co-financement Région	Salarié : 78 €
Je finance avec le co-financement Région	Demandeur d'emploi : 62,40 €

Plusieurs dispositifs de financement sont possibles en fonction de votre statut et peuvent financer jusqu'à 100% de votre formation.

Salarié : Faites financer votre formation par votre employeur

Demandeur d'emploi : Faites financer votre formation par Pôle emploi

Votre formation est éligible au CPF ? Financez-la avec votre CPF

Si aucun dispositif de financement ne peut être mobilisé, nous proposons à l'élève une prise en charge partielle de la Région Nouvelle-Aquitaine avec un reste à charge. Ce reste à charge correspond au tarif réduit et est à destination des salariés ou demandeurs d'emploi.

Pour plus de renseignements, consultez la page Financer mon projet formation [open_in_new](#) ou contactez nos conseillers pour vous accompagner pas à pas dans vos démarches.

Cette unité d'enseignement n'est valorisable que dans cette certification.

Avis des auditeurs

Les dernières réponses à l'enquête d'appréciation de cet enseignement :

↓ Fiche synthétique au format PDF

Taux de réussite

Les dernières informations concernant le taux de réussite des unités d'enseignement composant les diplômes

↓ Taux de réussite