



# Master 2<sup>ème</sup> année 2026-2027

En Contrat d'Alternance (apprentissage ou professionnalisation)

**Mention : GENIE CIVIL**

**Parcours : Parcours Travaux Publics et Maintenance (TPMT)**



Faculté des sciences  
et des techniques

# Programme de Formation

<b>Objectifs</b>	<p>Les étudiants titulaires du Master (parcours professionnels) seront en mesure d'appréhender les enjeux de la construction sous leurs principaux aspects techniques et économiques.</p> <p>Dans un contexte où la maintenance du patrimoine d'ouvrages est impérative, les étudiants devront maîtriser les aspects organisationnels de la construction en site maritime ou terrestre, la maîtrise des coûts et la maintenance des ouvrages. Souvent en position d'ingénieurs d'application, ils sauront présenter, défendre, puis coordonner et mettre en œuvre des solutions appropriées. Ils seront capables de s'adapter à l'évolution rapide du contexte technique, marqué notamment par une prise en compte croissante des questions environnementales, de maintenance et du contexte réglementaire à une échelle européenne et internationale. À l'issue de la formation, les étudiants sauront analyser une situation en Génie Civil en prenant le recul suffisant par rapport aux approches normatives.</p>
<b>Public/Prérequis</b>	<p>Avoir validé la 1<sup>ère</sup> année du Master (M1) ou un Niveau II (Bac+4).</p> <p>La formation s'adresse à des étudiants ayant validé la 1<sup>ère</sup> année d'un Master Génie Civil, ou autres intitulés de mention faisant apparaître, dans ses contenus, les éléments nécessaires à la constitution d'un socle de compétences minimal dans le domaine du Génie Civil. Un premier stage dans le domaine du génie civil (bureau d'études et/ou chantier) est également obligatoire.</p>
<b>Débouchés professionnels</b>	<p>Les étudiants titulaires du Master seront des cadres dans le domaine du Génie Civil en France ou à l'étranger. Ils disposeront des connaissances de pointe dans un secteur spécifique qui est celui des Travaux Publics TP et Maintenance. Les métiers visés au terme de ce Master concernent les activités d'encadrement de chantiers et de bureaux d'études dans les secteurs des Travaux Publics TP et des Travaux Maritimes TM. Les étudiants exerceront dans les secteurs de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre. Ils concevront, chiffreront, réaliseront, réhabiliteront ouvrages, routes ainsi que tous travaux de Génie Civil, notamment hydrauliques, maritimes et fluviaux.</p>
<b>Durée</b>	<p><b>405 heures d'enseignement</b> (375h en présentiel et 30h de formation ouverte et/ou à distance)</p>
<b>Date</b>	<p><b>Du 1<sup>er</sup> septembre 2026 au 2 septembre 2027</b> (cf. calendrier) – 20 semaines à l'Université, 33 semaines en entreprise</p>
<b>Effectif</b>	<p>25 étudiants</p>
<b>Lieu</b>	<p>Campus Universitaire d'HEINLEX (Saint-Nazaire) et Campus Lombarderie Faculté des Sciences et des Techniques (Nantes)</p>
<b>Tarif</b>	<p>Un coût pédagogique spécifique selon le type de contrat en alternance (contrat de professionnalisation ou contrat d'apprentissage) et selon la forme juridique de l'employeur (établissement privé ou public).</p> <p>Renseignements auprès du service Formation continue et Alternance.</p>

<b>Moyens pédagogiques</b>	<p>La formation est assurée par des intervenants issus de l'Université et du monde professionnel.</p> <p>Les moyens pédagogiques et d'encadrement favorisent la participation et le développement des compétences.</p> <p>Ils sont multiples et variés : présentations et exposés théoriques, travaux individuels ou de groupes, études de cas, etc.</p> <p>Une plateforme pédagogique en ligne est utilisée par les intervenants et les alternants (Supports de cours, de travaux dirigés et de travaux pratiques, devoirs réalisés, ...).</p> <p>Le Livret Electronique de l'Alternant (LEA) : pour suivre, informer et évaluer de façon régulière l'alternant tout au long de son parcours de formation, via un accès internet sécurisé.</p>
<b>FOAD</b>  <b>Organisation et moyens techniques</b>	<p>L'intégralité des supports de cours est mise en ligne sur la plateforme d'enseignement MADOC de Nantes Université dotée d'un forum.</p> <p>Concernant la nature des travaux demandés en distanciel, il peut s'agir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'exercices d'application du cours</li> <li>• d'études de cas (individuelles ou en groupe)</li> <li>• de comptes rendus de travaux pratiques (individuels ou en groupe)</li> <li>• de quizz</li> </ul> <p>L'assistance pédagogique est réalisée au sein de forums qui favorisent les échanges entre enseignants, tuteurs et étudiants.</p> <p>Les référents des modules peuvent être contactés selon besoin, via les forums pédagogiques de la plateforme pour un éclairage sur les exercices ou une aide méthodologique.</p> <p>Une réponse sera apportée sous un délai raisonnable de 48h maximum.</p>
<b>Accompagnement pédagogique (présentiel-distanciel)</b>	<p><u>Responsable Pédagogique</u> :</p> <p><b>M. Abed SOUBRA</b>, professeur, Nantes Université</p> <p><u>Responsable de parcours</u> :</p> <p><b>M. Martin SANCHEZ</b>, Maître de Conférences – Département de Physique - Nantes Université</p> <p>Suivi et accompagnement sont assurés par un référent universitaire et un tuteur entreprise.</p>
<b>Modalités d'évaluation</b>	<p>Contrôle continu et soutenance de mémoire</p>
<b>Suivi administratif</b>	<p>Service Formation Continue et Alternance (FOCAL) - Faculté des Sciences &amp; Techniques 2, rue de la Houssinière - 44322 Nantes Cx 3</p> <p><u>Correspondant</u> :</p> <p>Tél. 02 51 12 53 93 / <a href="mailto:focal@univ-nantes.fr">focal@univ-nantes.fr</a></p> <p>Les feuilles d'émargement cosignées par l'alternant et les intervenants par demi-journée témoignent de la réalisation effective de la formation.</p> <p>En contrat de professionnalisation : un certificat de réalisation est transmis avec la facture semestrielle.</p> <p>Une attestation de fin de formation est remise au stagiaire en fin de parcours.</p>
<b>Type de validation</b>	<p>Diplôme national : Master mention « Génie Civil » - « Parcours « Travaux Publics et maintenance » - Niveau 7 ; Bac+5</p>

<b>RNCP &amp; Code Diplôme</b>	Référence : 38993 Code Diplôme : 13523013
<b>Références légales</b>	Art. L6353-1 du Code du travail Art. L6353-8 du Code du travail Art. D6353-3 du Code du travail (FOAD)
<b>Organisme de formation</b>	<b>NANTES UNIVERSITE – Pôle Sciences et technologie</b> Faculté des Sciences & des Techniques Service Formation Continue et Alternance 2 rue de la Houssinière – BP 92208 – 44 322 Nantes Cedex 3 Code APE : 8542Z SIRET : 130 029 747 001 15 Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 52 44 09582 44 auprès du Préfet de Région des Pays de la Loire. Statut juridique : EPSCP

## Unités d'Enseignement

	Présentiel	Distanciel
<b>UE – Communication spécialisée pour le transfert de connaissances scientifique</b>		
<b>Anglais pour la communication scientifique</b>	-	<b>10H</b>
<b>Initiation à la recherche et à l'innovation dans le BTP (IRI BTP)</b>	<b>6H</b>	<b>20H</b>
<b>UE – Maintenance, Réhabilitation</b>		
<b>Méthode non destructive pour matériaux et structures</b>	<b>12H</b>	-
<b>Maintenance des ouvrages et des bâtiments</b>	<b>16H</b>	-
<b>Pathologie des matériaux</b>	<b>16H</b>	-
<b>UE – Etudes Technico-économiques</b>		
<b>Projet d'étude technique</b>	<b>30H</b>	-
<b>Génie parasismique</b>	<b>10H</b>	-
<b>Ingénierie des prix</b>	<b>38H</b>	-

<b>Géotechnique-Fondations superficielles et profondes</b>	<b>36H</b>	-
<b>UE – Développement et intégration des savoirs hautement spécialisés</b>		
<b>Méthodes de réalisation des ouvrages terrestres</b>	<b>30H</b>	-
<b>Ouvrages géotechniques</b>	<b>32H</b>	-
<b>Projet technico-économique</b>	<b>40H</b>	-
<b>Projet de conception et maintenance des ouvrages terrestres</b>	<b>20H</b>	-
<b>Maintenance et Réhabilitation des structures</b>	<b>34H</b>	-
<b>Transport en commun, voirie</b>	<b>20H</b>	-
<b>Séminaire « Cap vers l’entreprise »</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les outils et la posture managériale</li> <li>• Réussir après l’alternance</li> <li>• S’affirmer et se sentir mieux dans son poste</li> <li>• Faire connaître sa formation et ses compétences acquises</li> </ul>	<b>35H</b>	-
Le travail se concrétise par un rapport technique écrit et une soutenance orale		
<b>NOMBRE D’HEURES :</b>	<b>375H</b>	<b>30H</b>
<b>TOTAL HEURES :</b>	<b>405 HEURES</b>	

## Liste des intervenants

### Enseignants universitaires :

- SANCHEZ Martin, **Responsable Pédagogique**, Maître de Conférences – Département de Physique Nantes Université
- BONNET Stéphanie, Maître de Conférences - Département de Physique - Nantes Université
- CLERC Romain, Maître de Conférences - Département de Physique - Nantes Université
- REY Valentine, Maître de Conférences - Département de Physique - Nantes Université
- ROUGERON Pascal, Professeur Agrégé – Département de Physique Nantes Université
- SANCHEZ Martin, Maître de Conférences - Département de Physique - Nantes Université
- SCHOEFS Franck, Professeur - Département de Physique - Nantes Université
- SOUBRA Abed, Professeur - Département de physique - Nantes Université

## Enseignants issus du monde socio-économique :

---

- ABRAHAM Odile, Chercheuse, Ingénieure Divisionnaire des Travaux Publics de l'Etat, Université Gustave Eiffel
- CEYZERIAT Jérémie, Ingénieur Naval, EIFFAGE
- CHAGNEAU Arnaud, Gérant, AC Consultant
- DEROBERT Xavier, Chercheur, Ingénieur Divisionnaire des Travaux Publics de l'Etat, Université Gustave Eiffel
- FAKHFAKH Ayman, Chef d'entreprise, CONCEPT ENGINEERING.BREIZH
- HOT Germain, Doctorant, Université Gustave Eiffel
- JOSEPH Thierry, Chargé de projet, SEMITAN
- LAIGLE Stéphane, Economiste en Bâtiment et Génie Civil, SADE et PAST Polytech
- LAURENT Erin, Professeure d'anglais, fac langues
- LEBEAU Jérôme, Ingénieur Naval, SARL HERSKOVITS ET TOBIE ARCHITECTURE NAVALE ET INGENIERIE MARITIME
- LEVALLOIS Damien, Responsable technique, ACCOAST
- PALMA LOPES Sergio Chercheur, Ingénieur Divisionnaire des Travaux Publics de l'Etat, Université Gustave Eiffel
- PORTENART Thomas, Responsable Service, GEOTEC SAS
- QUENTIN Pierre, Responsable Unité GOA, DEPARTEMENT DE LOIRE ATLANTIQUE, Chef de projets/Service Ouvrages d'Art, NANTES METROPOLE
- ROT Jonathan, Chargé de projets, GEOTEC SAS
- SALERNE Zsuzsanna, Directrice des études, AIA MANAGEMENT DE PROJETS
- SIMON Olivier, Expert auprès de la direction infrastructures france, ANTEA GROUP



Service Formation Continue et Alternance  
Enregistré sous le N°52 44 09582 44. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat  
Code APE : 8542Z  
[focal@univ-nantes.fr](mailto:focal@univ-nantes.fr)

[univ-nantes.fr/focal](http://univ-nantes.fr/focal)