# Génie Civil

POLYTECH CLERMONT-FERRAND

UNIVERSITÉ Clermont Auvergne

## L'essentiel

### Nature de la formation

Diplôme national

### Langues d'enseignement

- Français

### Rythme

- En alternance
- Contrat de professionnalisation

### Lieu(x) de la formation

- Aubière

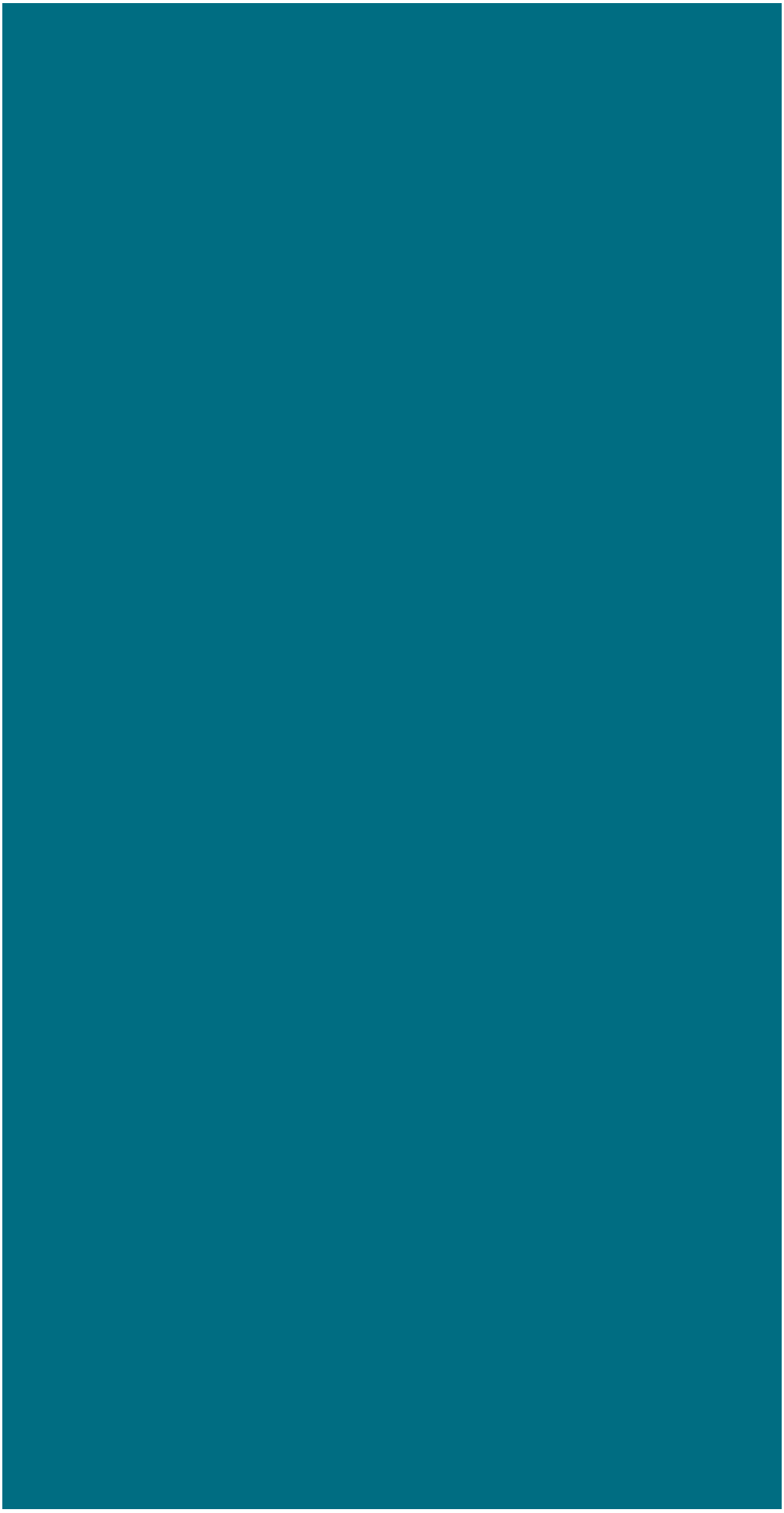
## Mise en avant

Le Département **Génie Civil** a pour mission de former des ingénieurs capables de conduire des projets et des chantiers touchant au bâtiment et aux travaux publics, à animer des équipes et à gérer des opérations dans le respect du droit, de la sécurité et du développement durable et dans un contexte local, national et international.

La formation d'un ingénieur en Génie Civil nécessite une approche théorique importante faisant appel aux sciences de bases comme les mathématiques, les statistiques et probabilités, la mécanique, la physique, le calcul numérique mais également une approche plus technologique comprenant des disciplines appliquées comme le béton armé, la construction métallique, la géotechnique ou l'organisation et la gestion des chantiers, les procédés généraux de construction ou encore l'architecture.

Mais la formation d'un futur cadre du BTP ne serait pas adaptée si les disciplines telles que le droit, les sciences économiques, les techniques de communication n'y trouvaient leur place. Ne privilégier aucun secteur du BTP reste l'un des objectifs de la formation qui se doit donc d'être multidisciplinaire.

Télécharger le flyer de présentation de Génie Civil



90
100%

ingénieurs diplômés par an

élèves-ingénieur diplômés avec un expérience internationale

# GNEZ L'AVENTURE

Génie Civil a
le former des
ples de mener
echniques, de
projets et des
le domaine du
travaux publics,
ipes et de gérer
dans le respect
sécurité et du
durable et ce
e local, national

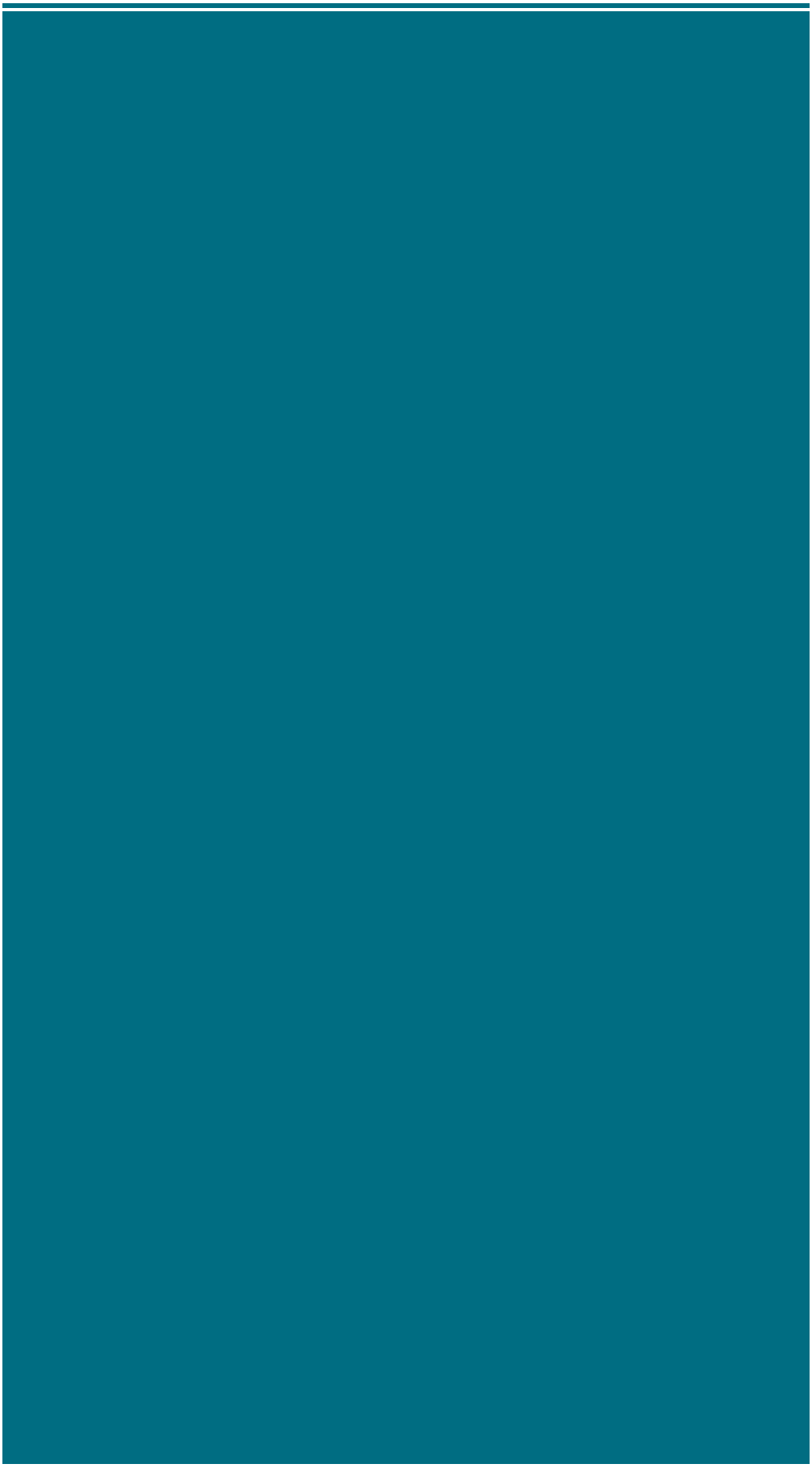
## ENSEIGNEMENTS

*SCIENCES FONDAMENTALES*
*Résistance des Matériaux*
*Mathématiques Statistiques & probabilités, Calcul numérique*
*Mécanique, Physique*

*SCIENCES APPLIQUÉES*
*Béton armé - Bois*
*Construction métallique*
*Géotechnique*
*Organisation et gestion des chan*
*Procédés généraux de constructi*
*Architecture, BIM*

CLERMONT AUVERGNE INP UCA

POLYTECH CLERMONT



## PARCOURS

GC 3ème année

GC 4ème Année

INGÉNIERIE ET ARCHITECTURE

STRUCTURES ET OUVRAGE

GC 5ème

INGÉN ARCHIT

ÉN

ÉCOCON DES MA

## ON

NIEUR

NGÉNIEUR BAC +5

NGÉNIEUR BAC +4

NGÉNIEUR BAC +3

e3a POLYTECH

CPGE BAC +2

CPGE BAC +1

AL ou TECHNOLOGIQUE

## UNE OUVERTURE VERS

### L'ENTREPRISE

3

3ème année

COURS PROJET

4ème année

COURS PROJET ST (min

5ème année

COURS PROJET STAGE (min 5

Possibilité de CONTRAT PRO

2 DOUBLES DIPL
MASTER DE MANAGE

N RAPIDE

0 €*

RUT MOYEN
ÔMÉS

s et avantages

tivités
ION
BLICS

TERRITORIALE

s
ravaux
d'Etudes
eption

L'INTERNATIONAL

5 DOUBLES DIPLÔMES MASTER OF SCIENCE

avec des universités partenaires : Canada, USA, Tunisie

6
UNIV
PART

LA RECHERCHE

5 RE

PROGRAMME
INFOS PRAT
MODALIT
D'ADMISS

UNIVERSITÉ Clermont Auvergne

POLYTECH

DIPLÔME D'INGÉNIEUR CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

European Accreditation of Engineering Programmes EUR-ACE®

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

## POLYTECH Clermont

Campus universitaire des Cézeaux
2 av. Blaise Pascal 63178 AUBIÈRE c
*Arrêt TRAM : Cézeaux / Pellez*
**www.polytech-clermont.fr**

SUIVEZ NOUS SUR LES RÉSEAUX SOC

ampus universitaire des Cézeaux - 2 av. Blaise Pascal 63178 AUBIÈRE cedex - Imprimé par PRINT CONSEIL sur pap
r la voie publique - Crédits photos : Polytech Clermont, Freepik, Canva, Dcstudio, Pressfoto, Frimufilms, Prostooleh,

## Admission

### Pré-requis

**Formation(s) requise(s)**

La formation Génie Civil recrute en cycle ingénieur :
- des élèves issus de CPGE : MP, PC, PSI, PT
- des étudiants issus du cycle préparatoire PeiP
- des étudiants issus de L2, L3
- des étudiants issus de BUT avec un profil adapté à la formation
- des étudiants autres bac+2 ou +3 avec un profil en adéquation avec la formation

### Candidature

**Modalités de candidature**

En savoir plus sur les modalités de candidature

## Programme

Les informations ci-dessous sont données à titre indicatif et peuvent faire l'objet de mises à jour.

# Semestre 5

## Enseignements

## Option Ingénierie et Architecture

| | |
|---|---|
| Composante fondamentale 1 | • Mathématiques 1 • Actions et rés des Matériaux 1 • MMC & Matériau |
| Composante technologique 1 | • Socle informatique • Complémen scientifiques • Techno et Méthode Architecture 1 |
| Composante communication 1 | • Communication 1 • Sciences soc |

## Option Structures et Ouvrages

| | |
|---|---|
| Composante fondamentale 1 | • Mathématiques 1 • Actions et Ré des Matériaux 1 • MMC & Matériau |
| Composante technologique 1 | • Socle informatique • Complémen scientifiques • Technologie et Mé |

Béton armé 1

| | |
|---|---|
| Composante communication 1 | • Communication 1 • Sciences so |

# Semestre 7

## Enseignements

## Option Ingénierie et Architecture

| | |
|---|---|
| **Composante fondamentale 1** | • Mécanique des sols 2 • Béto et Béton Précontraint 1 • Cons Métallique • Energie du bâtim |
| **Composante technologique 1** | • Technologie et Méthodes 3 • Archi 2 |
| **Composante communication 1** | • Droit • Gestion • Anglais |

## Option Structures et Ouvrages

| | |
|---|---|
| **Composante fondamentale 1** | • Béton Armé et Béton Précor<br>• Mécanique des Sols 2<br>• Calcul des structures |

| | |
|---|---|
| Composante technologique 1 | • Technologie et Méthodes 3 • Infrastructures |
| Composante communication 1 | • Droit • Gestion • Anglais |

STAG

# Semestre 9

## Enseignements

4 options possibles (1 au choix)

**OPTION INGÉNIERIE ET AR**
• Projet de synthèse • Projet ar
pédagogiques optionnelles (3 p
préparation bibliographique du
Développement

**OPTION STRUCTURES ET C**
• Projet de synthèse • Option te
gogiques optionnelles (3 parmi
préparation bibliographique du
Développement

PolyCompétences (1 au choix)

• E
• L

# Semestre 10

## STAGE INGÉNIEUR (5 mois) ou C

## Contrat de professionnalisation

Des contrats de professionnalisation sont proposés aux élèves-ingénieurs de dernière année.

Les étudiants en formation initiale changent de statut et deviennent des salariés de l'entreprise qui les accueille. La durée du contrat de professionnalisation est de 12 mois.

### Une démarche gagnant-gagnant

- Pour **l'étudiant,** l'objectif du contrat de professionnalisation est d'acquérir une qualification professionnelle tout en validant l'obtention du diplôme d'ingénieur. Les bénéficiaires sont rémunérés en pourcentage du Smic selon leur âge et leur niveau de formation. Pour connaître la rémunération à laquelle les apprenants auront droit, merci de se référer au site du Ministère.
- Pour **l'entreprise**, ce contrat permet de disposer d'un ingénieur rapidement opérationnel et formé à ses méthodes. Le contrat de professionnalisation ouvre par ailleurs droit, pour certaines embauches et dans certaines limites, à une exonération de cotisations patronales de sécurité sociale.

### Condition d'accès

Le contrat de professionnalisation s'adresse :

- aux étudiants de formation initiale Polytech Clermont âgés de 16 à 25 ans révolus et admis en dernière année de cycle ingénieur,
- à tous les employeurs assujettis au financement de la formation professionnelle continue, à l'exception de l'État, des collectivités territoriales et de leurs établissements publics à caractère administratif.

Les étudiants en situation de handicap désireux de signer un contrat de professionnalisation sont accompagnés. Consulter les dispositifs ICI.

### Modalités d'évaluation

- Ce parcours donne lieu à 2 soutenances intermédiaires, un rapport et une soutenance finale.
- À ce volume d'épreuves viennent s'ajouter toutes les épreuves mises en place par les enseignants dans le cadre du contrôle continu.
- Il n'est pas possible de valider un ou plusieurs blocs de compétences.

### Financement

Les frais de formation, pris en charge par l'entreprise, incluent l'inscription pédagogique et le coût de la formation à Polytech Clermont. Une partie ou la totalité du coût de la formation peut être pris en charge par l'OPérateur de COmpétences (OPCO) dont relève l'entreprise.

# Diplôme d'ingénieur en Génie civil

### Diplôme ingénieur en Génie civil

- ELEMENT ANNEE GC3A
  - LISTE CHOIX OPTION
    - INGENIEUR ARCHITECTE
      - SEMESTRE 5 IA
        - UE1
        - UE2

- UE3
- SEMESTRE 6 IA
  - UE4
  - UE5UE5
  - UE6
  - UE7 STAGE
- STRUCTURE ET OUVRAGES
  - SEMESTRE 5 SO
    - UE1
    - UE2
    - UE3
  - SEMESTRE 6 SO
    - UE4
    - UE5
    - UE6
    - UE7 STAGE

- **ELEMENT ANNEE GC4A**
  - L Options GC4A
    - OPTION INGE. ET ARCHI.
      - SEMESTRE 7 IA
        - UE1
        - UE2
        - UE3
      - SEMESTRE 8 IA
        - UE4
        - UE5
        - UE6
        - UE7
        - UE8
    - OPTION STRUCTURES ET OUVRAGES
      - SEMESTRE 7 SO
        - UE1
        - UE2
        - UE3
      - SEMESTRE 8 SO
        - UE4
        - UE5
        - UE6
        - UE7
        - UE8

- **ELEMENT ANNEE GC5A**
  - SEMESTRE 9
    - UE1 Poly'compétence

- Polytech'Entrepreneuriat
- Polytech'Gestion Environ.
- Polytech'Management
- Polytech'Recherche
- Polytech'Ressources Humaines
- Polytech'Ind cosmétiques
- Polytech'Mon projet 5A
- Polytech'Imagerie num
- Polytech'Archistructure
- Polytech'Urbanisme
- Polytech'Logistique
- Polytech'Contrat Pro
- Polytech'Mobilité Durable

- UE 2
  - ARCHITECTURE ET INGENIERIE
    - PROJET DE SYNTHESE
    - PROJET ARCHITECTURAL
    - UNITES PEDA. OPTION.
  - STRUCTURES ET OUVRAGES
    - PROJET DE SYNTHESE
    - OPTION TECHNIQUE
    - UNITES PEDA. OPTION.
  - Energie
    - Energie et énergétique
    - Energies renouvelables
    - NRJ fos. carbon. et nuc.
    - Stock. tr. & distr. el.
    - Maitrise des conso. NRJ
  - Mbd2
    - Module 1: Les matériaux biosourcés pour le développement dur
    - Module 2: Propriétés et caractérisation des matériaux biosou
    - Module 3: Industrialisation des matériaux biosourcés
    - Module 4: Réglementation, qualité, certification
    - Module 5: Développement durable et économique circulaire
- UE3
  - MATIERE UE3

- SEMESTRE 10 STAGE
  - ALTERNANT
    - BILAN MI-PARCOURS
    - BILAN FINAL
  - UE STAGE
    - MATIERE STAGE

# Et après ?

## Niveau de sortie

Année post-bac de sortie

- Bac +5