



GÉNIE CIVIL



POLYTECH[®]
CLERMONT

ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE CLERMONT AUVERGNE INP | UCA



GÉNIE

CIVIL

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

SCIENCES FONDAMENTALES

- Résistance des Matériaux
- Mathématiques
- Statistiques et probabilités
- Mécanique
- Physique
- Calcul numérique...

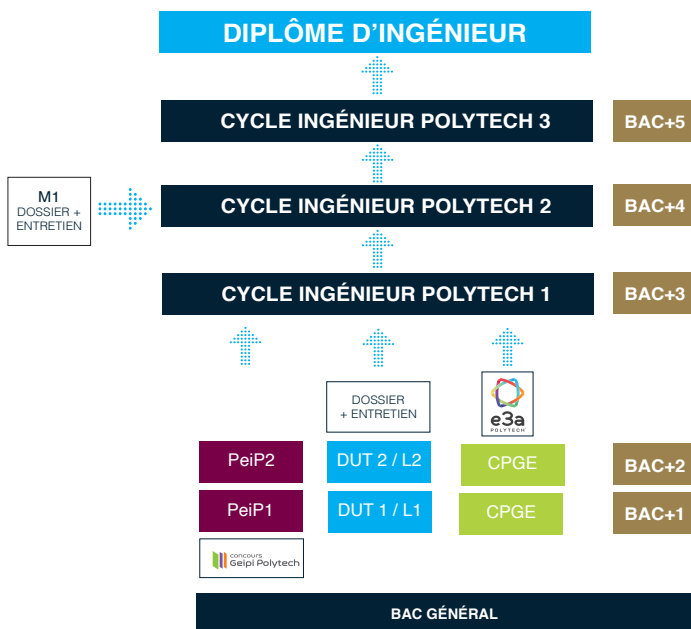
SCIENCES APPLIQUÉES

- Béton armé - Bois
- Construction métallique
- Géotechnique
- Organisation et gestion des chantiers
- Procédés généraux de construction
- Architecture
- BIM...

HUMANITÉS

- Droit
- Gestion
- Communication...

DES MODALITÉS D'ADMISSION MULTIPLES POUR UN CURSUS EN 5 ANS



CURSUS

3^{ème} année - GC 3A

Semestre 5		ECTS (crédits)	Semestre 6		ECTS (crédits)
Enseignements		30	Enseignements		30
Option Ingénierie et Architecture			Option Ingénierie et Architecture		
Composante fondamentale 1	• Mathématiques 1 • Actions et résistance des Matériaux 1 • MMC & Matériaux 1	11	Composante fondamentale 2	• Mathématiques 2 • Résistance des Matériaux 2 • Hydraulique • Matériaux 2 • Méca des sols et Géologie	13
Composante technologique 1	• Socle informatique • Compléments scientifiques • Techno et Méthodes 1 • Architecture 1	12	Composante technologique 2	• Modélisation • Techno et Méthodes 2 • Archi 2 • Atelier Archi	12
Composante communication 1	• Communication 1 • Sciences sociales	7	Composante communication 2	• Communication 2 • Ouverture personnelle	5
Option Structures et Ouvrages			Option Structures et Ouvrages		
Composante fondamentale 1	• Mathématiques 1 • Actions et Résistance des Matériaux 1 • MMC & Matériaux 1	11	Composante fondamentale 2	• Mathématiques 2 • Résistance des Matériaux 2 • Mécanique des fluides & Milieux continus 2 • Matériaux 2 • Mécanique des sols et Géologie	14
Composante technologique 1	• Socle informatique • Compléments scientifiques • Technologie et Méthodes 1 • Béton armé 1	12	Composante technologique 2	• Modélisation • Techno et Méthodes 2 • Béton armé 2 • Génie climatique	11
Composante communication 1	• Communication 1 • Sciences sociales	7	Composante communication 2	• Communication 2 • Ouverture personnelle	5
STAGE OUVRIER - 1 à 2 mois					2

4^{ème} année - GC 4A

Semestre 7		ECTS (crédits)	Semestre 8		ECTS (crédits)
Enseignements		30	Enseignements		30
Option Ingénierie et Architecture			Option Ingénierie et Architecture		
Composante fondamentale 1	• Mécanique des sols 2 • Béton Armé et Béton Précontraint 1 • Construction Métallique • Energie du bâtiment 1	12	Composante fondamentale 2	• Béton Armé et Béton Précontraint • Bois • Energie bâtiment 2 • Pathologie-Conception	9
Composante technologique 1	• Technologie et Méthodes 3 • Atelier Archi 2	8	Composante technologique 2	• Ouvrages • Ateliers Archi 4 • Projets	7
Composante communication 1	• Droit • Gestion • Anglais	10	Composante communication 2	• Droit • Gestion • Anglais (LV1)	10
Option Structures et Ouvrages			Option Structures et Ouvrages		
Composante fondamentale 1	• Béton Armé et Béton Précontraint • Mécanique des Sols 2 • Calcul des structures	11	Composante fondamentale 2	• Compl.Scientifiques • Construction Métallique • Bois	10
Composante technologique 1	• Technologie et Méthodes 3 • Infrastructures	9	Composante technologique 2	• Pathologies-Conception • Acoustique • Projets	6
Composante communication 1	• Droit • Gestion • Anglais	10	Composante communication 2	• Management • Organisation des entreprises • Anglais	4
STAGE ASSISTANT INGÉNIEUR - 4 mois					12

5^{ème} année - GC 5A

Semestre 9		ECTS (crédits)
Enseignements		30
4 options possibles (1 au choix)	OPTION INGÉNIERIE ET ARCHITECTURE • Projet de synthèse • Projet architectural • Unités pédagogiques optionnelles (3 parmi un large choix) • SHS : préparation bibliographique du Projet de Recherche et Développement	24
	OPTION STRUCTURES ET OUVRAGES • Projet de synthèse • Option technique • Unités pédagogiques optionnelles (3 parmi un large choix) • SHS : préparation bibliographique du Projet de Recherche et Développement	
	OPTION ÉNERGIE • Énergie et énergétique • Énergies Renouvelables • Énergies fossiles carbonées et nucléaires • Stockage, transport et distribution de l'énergie électrique • Maîtrise des consommations d'énergie • SHS • Anglais 2 • Management • Organisation des entreprises • Expression-Communication • Projet	
	PARCOURS MATÉRIELS BIOSOURCÉS POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE • Conception, caractérisation, propriétés et industrialisation des matériaux biosourcés • Développement durable • Économie circulaire • Qualité et certifications • ACV • Dynamique et modélisation de systèmes complexes • Conduite de projet innovant • SHS	
PolyCompétences (1 au choix)		6
• Entrepreneuriat • Management • Gestion environnementale • Recherche • Logistique • Contrat de professionnalisation • Mon projet 5A		6
Semestre 10		ECTS (crédits)
STAGE INGÉNIEUR (5 mois) ou CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION (8 mois)		30



OUVERTURES

Parce qu'un ingénieur doit être curieux, avec une capacité d'adaptation à son environnement en mobilisant des connaissances multiples, Polytech Clermont enrichit sa formation académique en proposant des **OUVERTURES** : acquisition de compétences complémentaires, expérience à l'international, apprentissages en entreprise...

OUVERTURE À D'AUTRES CURSUS VIA DES DOUBLES DIPLÔMES

Master Génie civil avec l'UCA

Diplôme d'État d'Architecte

avec l'**ENSACF** (École Nationale Supérieure d'Architecture de Clermont-Ferrand)

2 Masters de Management :

• ESC Clermont

• IAE de l'Université Clermont Auvergne

Mobilité interne Réseau Polytech

OUVERTURE À L'ENTREPRISE

- Possibilité de **contrat de professionnalisation** en 5^{ème} année
- 30% des enseignements sont assurés par des **intervenants issus du monde socio-économique**
- Organisation d'un **forum entreprises** et de nombreuses rencontres avec les industriels
- **Parrainage de promotion entrante** par des entreprises reconnues du secteur

Une formation professionnalisante

3^{ème} année

COURS	PROJET	STAGE (min 1 mois)
-------	--------	-----------------------

4^{ème} année

COURS	PROJET	STAGE (min 4 mois)
-------	--------	-----------------------

5^{ème} année

COURS	STAGE (min 5 mois) CONTRAT PRO (min 8 mois)
-------	--



Visites de chantiers et voyages d'études organisés par les entreprises

OUVERTURE À L'INTERNATIONAL

• Séjour à l'international de 5 à 6 mois dans le cursus

pour les élèves-ingénieurs

• 6 doubles diplômes

Master of Science proposé avec des universités
partenaires : USA, Argentine, Chili, Maroc, Tunisie,
Canada

• Plus de 60 universités

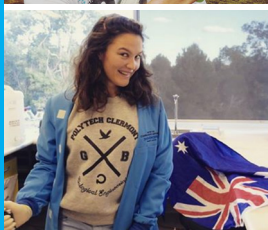
partenaires dans le monde
au niveau de l'école

• 350 000 euros

de bourses d'aide à la mobilité
au niveau de l'école

• Accueil de plus de 100 étudiants internationaux

chaque année
au niveau de l'école



OUVERTURE À LA RECHERCHE

Les cours sont majoritairement dispensés par des enseignants
exerçant une activité de recherche reconnue à l'international.

Implication dans

9

**laboratoires
de recherche**

Près de

100

doctorants

encadrés chaque année
par des enseignants-chercheurs
de l'école

5%

de nos jeunes
diplômés
poursuivent
en doctorat.

MASTÈRE GP-BIM+

L'école propose aux
diplômés en génie
civil de poursuivre
en **Mastère BIM
pour la gestion
intégrée des
constructions.**

Cursus en 1 an
effectué à l'école
et en entreprise.

OUVERTURE À DIFFÉRENTS PROFILS

- Accompagnement individualisé pour les **étudiants Sportifs ou Artistes de Haut Niveau**
- Dispositifs d'accueil des **étudiants en situation de handicap**

INSERTION

UNE INSERTION RAPIDE

L'enquête réalisée pour la Conférence des Grandes Écoles quelques mois après l'obtention du diplôme atteste l'excellent placement des ingénieurs sur le marché du travail. Indispensables à la compétitivité des entreprises, les ingénieurs Polytech sont polyvalents et possèdent une large connaissance technique. Ils sont opérationnels dès la sortie de la formation.

+ de 90 ingénieurs Génie Civil par an
sur une promotion de 250 diplômés

1 DIPLÔME, 2 OPTIONS : une multitude de métiers

Selon l'option retenue, l'ingénieur diplômé développe et met en œuvre des compétences spécifiques.

Ingénieur génie civil "Structures et Ouvrages"

- Analyser et calculer des ouvrages
- Animer les équipes et gérer les ressources sur chantier
- Diriger et coordonner les travaux

Ingénieur génie civil "Ingénierie et Architecture"

- Se positionner aux Interfaces Conception et Calcul
- Étudier la faisabilité et assurer les suivis des travaux
- Diriger et coordonner les travaux

SALAIRE ANNUEL BRUT MOYEN JEUNES DIPLÔMÉS

(salaire annuel moyen des diplômés 2022 incluant primes et avantages)

41 670€



TOP 3 DES FONCTIONS

- Ingénieur Études
- Ingénieur Production
- Ingénieur Recherche et Développement

TOP 3 DES SECTEURS

- Construction, Travaux Publics
- Énergie
- Fonction publique et territoriale

DES RÉSEAUX DE DIPLÔMÉS ACTIFS

POLYTECH ALUMNI

- Plus de **90 000 diplômés** des écoles du réseau Polytech
- **MyPolytechNetwork** : plateforme collaborative et de partage d'offres en ligne

ASSOCIATION DES INGÉNIEURS DE POLYTECH CLERMONT

- Plus de **7 000 diplômés** de Polytech Clermont
- Une page **LinkedIn** « Polytech Clermont-Ferrand » avec plus de **5 000 membres**



POLYTECH CLERMONT : UNE ÉCOLE AU CENTRE DE PLUSIEURS SYNERGIES

« En permanence, l'école travaille à l'amélioration de ses formations et de son fonctionnement pour répondre aux besoins des entreprises et du monde socio-économique. Avec pour objectif, de jouer un rôle majeur au sein de son environnement et de relever les défis de demain. »

Pierre BREUL, Directeur de Polytech Clermont

Polytech Clermont est l'école d'ingénieurs polytechnique de l'Université Clermont Auvergne. Elle est membre de Clermont Auvergne INP et du Réseau Polytech.



DES SPÉCIALITÉS POUR TOUS LES TALENTS Polytech Clermont-Ferrand propose 6 spécialités d'ingénieurs :



GÉNIE
BIOLOGIQUE



GÉNIE
CIVIL



GÉNIE
ÉLECTRIQUE



INGÉNIERIE
MATHÉMATIQUE
ET DATA SCIENCE



GÉNIE
PHYSIQUE



GÉNIE DES
SYSTÈMES DE
PRODUCTION

UNE QUALITÉ GARANTIE PAR DES LABELS

- Ecole d'ingénieurs publique relevant de l'article L713-9 du Code de l'Éducation
- Ecole certifiée ISO 9001 : 2015 sur l'ensemble de ses formations depuis février 2014
- Formations habilitées par la **Commission des titres d'ingénieur (CTI)**
- Formations labellisées **Eurace** (accréditation des formations d'ingénieur en Europe)
- Membre de la **Conférence des grandes écoles (CGE)**
- Membre de la **Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI)**

UN MEMBRE ACTIF ENGAGÉ AU SEIN DU RÉSEAU POLYTECH

École publique, Polytech Clermont appartient au réseau Polytech, premier réseau national d'écoles d'ingénieurs unies autour de l'ambition partagée de répondre aux défis de demain.

- **15 écoles**
- **2 écoles associées**
- **1 école associée internationale**
- **17 500 élèves**
- **3 800 diplômés par an**
- **160 laboratoires**
- **90 000 diplômés**
- **+ de 100 spécialités de formation**

UNE ÉCOLE AU CŒUR DE L'UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE

Polytech Clermont est l'école d'ingénieurs polytechnique de l'Université Clermont Auvergne est reconnue comme un établissement d'enseignement supérieur et de recherche d'excellence.

- **36 500 étudiants** en formation initiale et continue
- **+ de 170 formations**
- **550 accords** de partenariats dans le monde
- Près de **50** structures de recherche

UNE ÉCOLE DE CLERMONT AUVERGNE INP

Polytech Clermont est l'une des trois écoles constitutives de Clermont Auvergne INP (Institut National Polytechnique) avec l'ISIMA et Sigma Clermont.



VIE ÉTUDIANTE



+ de 70% des étudiants sont membres d'une association de l'école.

+ de 150 événements sont organisés chaque année.

+ de 30 clubs et assos :
BDE (Bureau des Élèves), BDS (Bureau des Sports), BDA (Bureau des Arts), BDP (Bureau des PeiP), IDP (Junior Bureau Études), Pingouins Sans Frontières (humanitaire), C-Tronic (robotique), Gala, œnologie, cuisine, Cheerleaders...

Événements réseau :
Trophée Polytech Neige, PolynightWork, Tournoi des Tigresses...

La vie étudiante de Polytech Clermont permet de rassembler, fédérer et créer des liens durables autour de valeurs fortes telles que le **RESPECT**, le **SENS DES RESPONSABILITÉS** et l'**ESPRIT D'ÉQUIPE**.

INFOS PRATIQUES

FRAIS DE SCOLARITÉ

Ecole publique - Environ 700 euros / an - 40% de boursiers

LOGEMENT

Clermont est une des villes françaises les plus abordables pour les logements étudiants. Possibilité de loger en résidences universitaires sur le campus ou en centre-ville.

RESTAURATION

- Restaurants Universitaires sur le campus universitaire
- Cafétéria au foyer des élèves

ACCÈS

- Une école au cœur de l'Europe
- Une implantation dans la 1^{ère} région économique française, Auvergne Rhône Alpes



L'école est certifiée ISO 9001:2015 sur l'ensemble de ses formations depuis février 2014.



Responsable du département
AbdelHamid BOUCHAR | abdelhamid.bouchair@uca.fr

POLYTECH CLERMONT

Campus universitaire des Cézeaux - 2, av. Blaise Pascal - TSA 20206 - 63178 AUBIÈRE cedex
Arrêt TRAM : Cézeaux / Pellez

Tél. : (33) 4 73 40 75 00 - www.polytech-clermont.fr

SUIVRE POLYTECH CLERMONT SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX



Crédits photos: Polytech Clermont - UCA - Archimède - CRDT Auvergne - Joël Damase