



## LES FILIÈRES DE L'ENERGIE



## Etudier en France pour travailler dans les métiers de l'énergie



### Diversifier les ressources

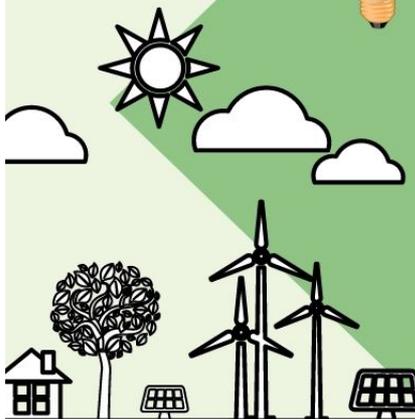


Les ressources fossiles (pétrole, gaz naturel, charbon) assurent aujourd'hui l'approvisionnement en énergie de la majorité des secteurs de production, loin devant le nucléaire et le renouvelable. Toutefois la combustion de ces énergies constitue le premier facteur d'émission de gaz à effet de serre et donc de pollution. Aussi, les conjonctures politiques, les tensions géopolitiques, et l'épuisement des réserves du globe imposent le recours à l'exploitation de nouvelles sources plus propres et plus durables.

### Des formations pluridisciplinaires de grande qualité répondant aux besoins du marché



Production, maintenance, développement de projets...les entreprises de l'énergie proposent des postes dans diverses spécialités. L'enseignement supérieur français forme aussi bien des ingénieurs spécialisés et des techniciens que des jeunes professionnels en maîtrise des paramètres économiques et technologies de la filière et en mesure d'avoir une vision globale de ce marché très concurrentiel et en pleine mutation. Des formations octroyant des doubles compétences commerciale/technologique préparent au mieux les étudiants à intégrer ce secteur en recherche de profils pouvant apporter conseil et expertise.





## L'Université

### Les études post Bac

Pour accéder aux métiers de l'énergie il faut dans un premier temps valider une

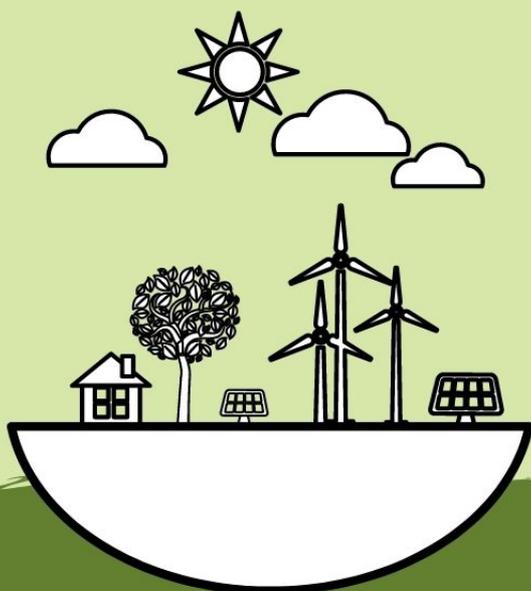
Licence universitaire

ou

Un Bachelor Universitaire de Technologie



La Licence et le BUT ouvrent tous deux la voie à un master plus spécifique.





## L'Université

### La Licence

Les licences pour accéder à un master spécifique peuvent être générales:

Mathématiques et applications

Sciences de la matière

Sciences de la Terre et de l'Univers

Sciences pour l'ingénieur

Electronique, énergétiques, électrique

ou professionnelles:

Gestion et maintenance des installations énergétiques

Maintenance des systèmes industriels

Energie et propulsion

Maitrise de l'énergie, électricité et développement durable

Métiers de la radioprotection et de la sécurité nucléaire





## Les BUT

Le Bachelor Universitaire de Technologie se prépare en trois ans après le bac dans un Institut Universitaire de Technologie rattaché à une Université. Il est reconnu au grade de licence et donne accès à un master 1.

Vous pouvez suivre un BUT dans les domaines suivants:

BUT en génie civil et construction durable (GCCD):

Objectif:

Ce Bachelor forme des spécialistes qui maîtrisent l'ensemble des techniques de construction: les équipements techniques, le choix des matériaux, le confort thermique, acoustique et visuel et le terrassement. Il propose quatre parcours:

- travaux bâtiments
- travaux publics
- réhabilitation et amélioration des performances environnementales des bâtiments
- bureaux d'études conception

Contenu:

La formation comprend des enseignements , sciences (mathématiques, hydraulique, ), sciences et technologie (structure béton armé, métallique et bois...), technologique (connaissance du matériau, dessin et langage graphique ...) et un stage.

Débouchés:

Les titulaires de ce BUT travaillent en entreprise de BTP, dans un bureau d'études ou de méthodes, en laboratoire au sein d'une collectivité territoriale ou d'une entreprise de services. Il peut exercer les emplois de conducteur de travaux, directeur de chantier, maître d'ouvrage,...





## Les BUT

BUT métiers de la transition et de l'efficacité énergétique (MT2E)

Objectif:

Ce Bachelor forme des professionnels de production, gestion, distribution et utilisation de l'énergie thermique dans les industries, le transport et le bâtiment. Il propose quatre parcours:

- optimisation énergétique pour le bâtiment et l'industrie
- management de l'énergie pour le bâtiment et l'industrie
- réalisation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie
- exploitation des installations énergétiques pour le bâtiment et l'industrie

Contenu:

La formation est axée sur l'électricité, informatique, mécanique, transfert thermique, propriété des matériaux, régulation, combustion, échangeurs, maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables, et inclut un stage.

Débouchés:

Les titulaires de ce BUT occupent des fonctions de techniciens de recherche ou d'essais, sur prototype, techniciens de bureau d'études, responsable de la production en usine, responsable d'une exploitation de chauffage, technico-commercial, expert technique...

Ils travaillent majoritairement pour de grandes entreprises privées mais peuvent être amenés à collaborer avec les collectivités territoriales.

D'autres BUT donne accès au secteur de l'énergie:

BUT mesures physiques

BUT génie mécanique et production

BUT électrique et informatique industrielle

BUT chimie...





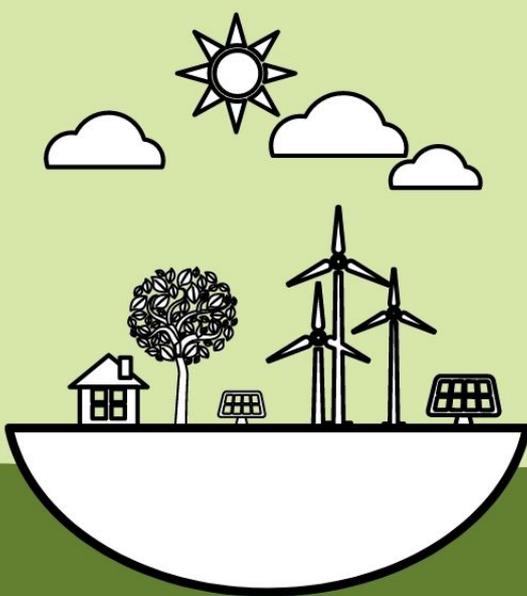
# L'Université

## Les masters

Le master se prépare en deux ans après une licence.

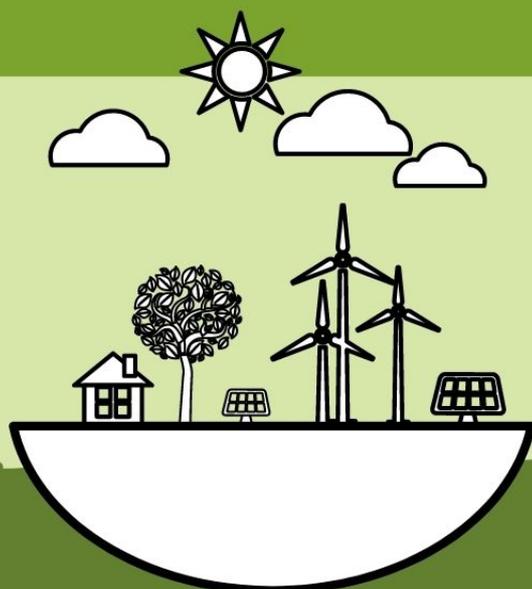
Il peut être de recherche, professionnel ou indifférencié et ouvre la voie à une carrière professionnelle ou/et à un parcours doctoral.

Il existe de nombreux masters dans le domaine de l'énergie. Certains sont dédiés à la biomasse, d'autres à l'hydraulique ou à l'efficacité énergétique des bâtiments.



 **L'Université****Les masters**

- Economie de l'environnement, de l'énergie et des transports: Nantes, Rouen Normandie, Grenoble Alpes, Lumière-Lyon 2, Paris Nanterre, Paris-Saclay.
- Electronique, énergie électrique, automatique: Aix-Marseille, CY Cergy Paris, Sorbonne, Claude Bernard Lyon-1, Clermont Auvergne Côte d'Azur, Bourgogne, Caen Normandie, Haute Alsace Mulhouse, Lorraine, Montpellier, Nantes, Pau et Pays de l'Adour, Perpignan Via Domitia, Reims Champagne-Ardenne, Rennes 1, Grenoble Alpes, Gustave Eiffel, Jean Monnet Saint-Etienne, Le Havre Normandie, Paris Saclay, Picardie Jules Verne, Amiens, UT3 Toulouse III-Paul Sabatier.
- Energétique thermique: Picardie Jules Verne Amiens, UT3 Toulouse III-Paul Sabatier.
- Energie: Claude Bernard Lyon I, Clermont Auvergne Franche-Comté, Lorraine, Montpellier, Université de Paris, Perpignan Via Domitia, Poitiers, Rouen Normandie, Le Havre Normandie, Paris -Est Créteil Val-de-Marne, Paris Saclay, PSL.
- Génie pétrolier-Petroleum Engineering: Pau et Pays de l'Adour
- Ingénierie nucléaire: Clermont Auvergne, Grenoble Alpes, Paris Saclay, PSL



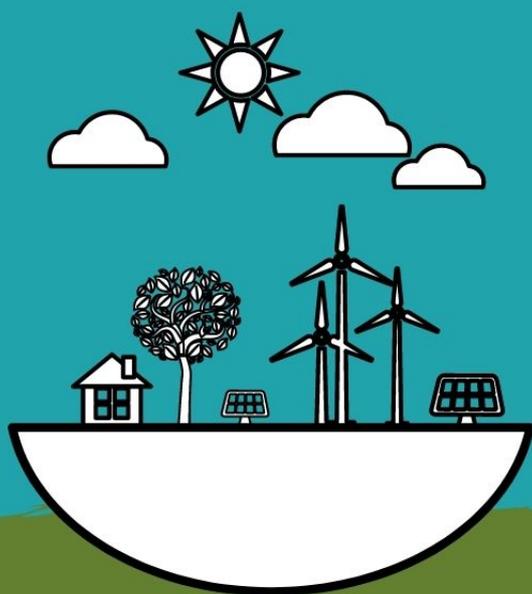


# L'Ecole d'ingénieur

Des établissements publics, privées ou consulaires

Les écoles d'ingénieurs ont différents statuts: elles peuvent être publiques (sous tutelle du ministère chargé de l'Enseignement supérieur ou d'autres ministères), privées ou consulaires (rattachées à une chambre de commerce ou d'industrie ou à une chambre d'agriculture).

De nombreuses écoles d'ingénieur publiques sont rattachées à une université.





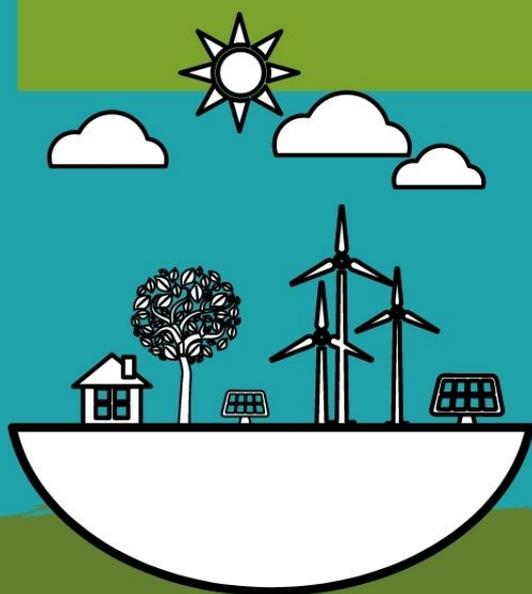
## L'Ecole d'ingénieur

### Des établissements généralistes et spécialisés

Les écoles qui forment des ingénieurs en mesure de travailler dans le secteur de l'énergie sont pour certaines généralistes et proposent au cours de leurs cursus un panel de spécialités, à prendre en "majeure" et d'autres plus spécialisées telle que l'Ecole Nationale Supérieure de Géologie de Nancy, l'Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Montpellier, ou l'IFP School l'Ecole Nationale Supérieure du pétrole et des moteurs ou l'Ecole Supérieure d'énergies renouvelables.

Vous pouvez toujours obtenir un diplôme d'ingénieur classique (électricité, mécanique, chimie...) avant de vous spécialiser dans l'industrie de votre choix (pétrole, électricité, énergies renouvelables)

Les écoles d'ingénieur proposent aussi des formations spécialisées, parfaites pour couronner un cursus universitaire de type master pro.



### Le Mastère spécialisé

Le Mastère spécialisé (MS) n'est pas un diplôme mais un label. Il est attribué à des formations spécifiques post-diplôme organisées par certaines écoles d'ingénieur ou de commerce. Le Mastère se prépare en un an minimum après un niveau bac + 5 (diplôme d'ingénieur ou master 2)

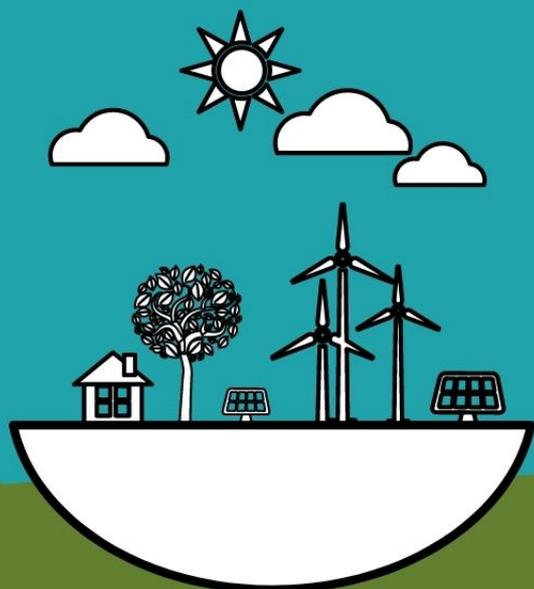
[www.sge.asso.fr](http://www.sge.asso.fr) rubrique Formations labellisées / Mastère spécialisé



# L'Ecole d'ingénieur

## Des accès diversifiés

Les possibilités d'entrer dans en école d 'ingénieur se multiplient. Désormais, en plus du recrutement après une prépa, de nombreuses écoles proposent des cursus accessibles après le bac ou un bac+2/3.





# L'Ecole d'ingénieur

Après une classe préparatoire. (CPG)

Les CPGE (classes préparatoires aux grandes écoles) restent la voie royale pour accéder aux écoles d'ingénieur. Elles préparent en deux ans au concours des écoles et permettent d'accéder aux établissements les plus prestigieux et les plus difficiles à intégrer l'admission en classe prépa se fait sur dossier via Parcoursup.

Accès 1

Accès 2

En prépa Intégrée

Directement après le bac sur concours pour les écoles publiques et sur examen ou dossier pour les écoles privées. Ces écoles avec prépa intégrée proposent une formation en 5 ans dont deux années préparatoires et un cycle de trois ans.

Cycles préparatoires communs

Cette troisième voie présente l'avantage d'éviter les concours tout en proposant le choix de près de 100 écoles à l'issue de la prépa. l'inscription se fait l'année du bac via Parcoursup. Les sélections se font en fonction des résultats scolaires de première et de terminale, lettre de motivation ou sur épreuve et entretien.

L'évaluation se fait par contrôle continu et l'admission en école d'ingénieur à l'issue de ces deux années se fait selon le choix de l'étudiant et sur la base de ses résultats et de son classement. A titre d'exemple le Cycle préparatoire de la Fédération Gay Lussac, le Parcours des écoles d'ingénieur Polytech, les Prépas des INP, le Cycle préparatoire du réseau INSA.

Accès 3

Accès 4

En admission parallèle

La plupart des écoles d'ingénieur recrutent après un BUT, un BTS, une L2, une L3 un M1 ou un M2.



# L'Ecole d'ingénieur

## Les prépas

Il existe plusieurs prépas pour bacheliers généraux:

- Prépa MPSI/MP (Maths, Physique et Sciences de l'Ingénieur) , 2 ans
- Prépa PCSI/PC, (Physique Chimie et Science de l'Ingénieur), 2 ans
- Prépa PTSI, PT, (Physique, technologie et Science de l'Ingénieur), 2ans
- Prépa PSI (Physique et Science de l'Ingénieur). les élèves qui intègrent cette prépa viennent d'une première année de prépa MPSI option sciences industrielles de l'ingénieur, PCSI option physique et Science de l'Ingénieur ou PTSI s'ils ont suivi un module renforcé en maths.
- Prépa BCPST (Biologie, chimie physique et science de la Terre), 2 ans. Ces prépas préparent les étudiants aux écoles chimiques et Ecole Normales Supérieures ENS (à côté d'autres école agroalimentaires), 2 ans
- Prépa MPI (Maths, Physique, Informatique), 2 ans;





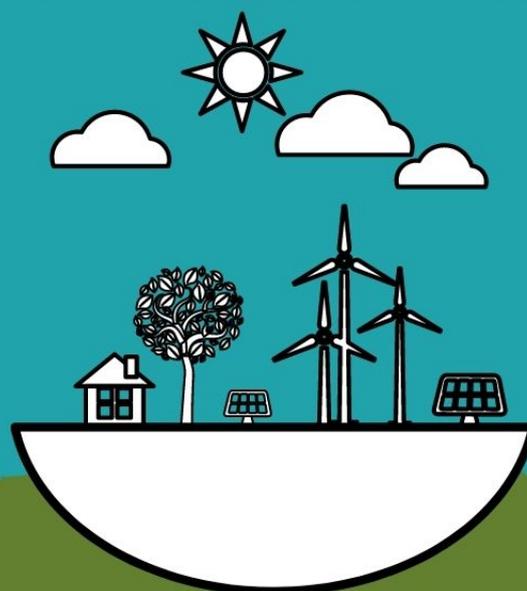
## informations utiles

Les fiches Campus France Liban

Cette fiche est informative et ne contient pas de listes exhaustives.

Ressources à consulter sur place à l'espace Campus France de Beyrouth

Pour plus d'informations nous vous invitons à consulter le fond documentaire à l'espace Campus France de Beyrouth notamment les fiches CIDJ.





## informations utiles

### Procédures

Pour candidater consultez les fiches procédures sur le site  
<https://www.liban.campusfrance.org/>

### Sites utiles

•Le catalogue des formations qui se trouve à la page d'accueil du site Campus France Liban:

<https://cataloguelm.campusfrance.org>

<https://www.campusfrance.org/fr/espace-documentaire>

- <https://www.onisep.fr/>
- <https://www.studyrama.com/>
- <https://www.letudiant.fr/>

