

LES ÉTUDES D'INGÉNIEUR





Espace Jeunesse
22 rue Rivay
92300 Levallois
01 47 15 76 80

espacejeunesse@ville-levallois.fr

Horaires :

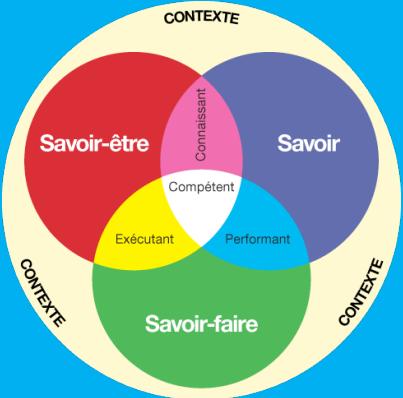
Le Lundi et le Vendredi de 14h à 18h
Le Mardi, Mercredi et Jeudi de 9h30 à 18h (le jeudi jusqu'à 19h)

Ouvert durant les vacances scolaires

Qu'est ce qu'un ingénieur ?

- Un titre, mille métiers
- Métier aux multiples facettes
- Diplôme reconnu par la CTI
- **Des dizaines de familles de métiers différents.**





Un ingénieur doit avoir :

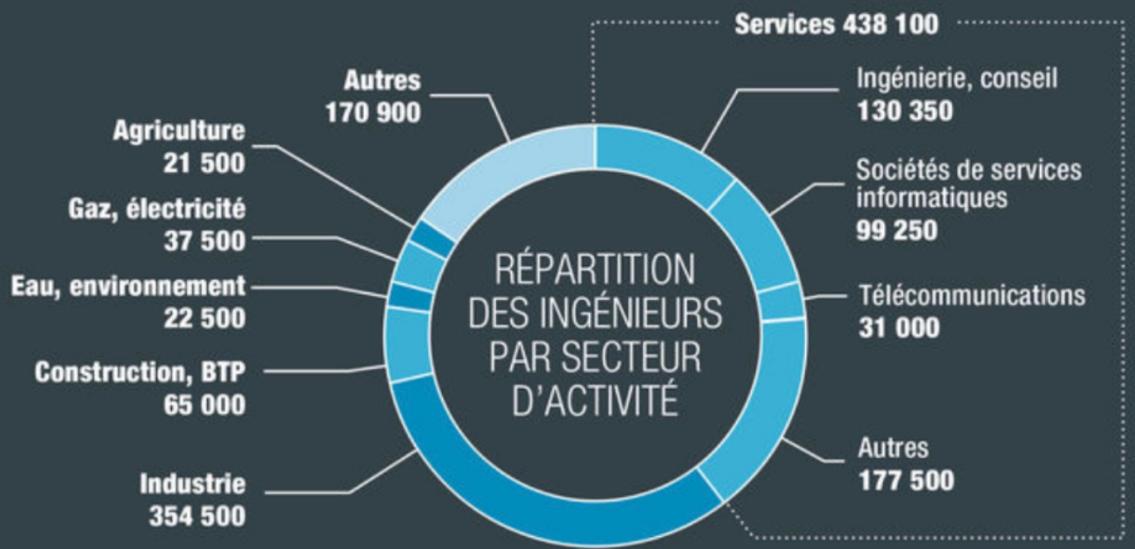
- des solides compétences scientifiques,
- de la curiosité et de la créativité,
- des qualités humaines pour travailler en équipe,
- une vision d'ensemble et un sens des responsabilités,
- une sérieuse envie d'innover

Les qualités demandées à un ingénieur

Secteurs d'activités des ingénieurs

DES INGÉNIEURS PLUS NOMBREUX DANS LES SERVICES

1,11 MILLION
D'INGÉNIEURS EN 2022



SOURCE : IESF

INFOGRAPHIE : L'USINE NOUVELLE

Chiffres sur l'emploi des ingénieurs

La France manque d'ingénieurs (15 000 par an) particulièrement dans l'industrie.

Taux d'employabilité record :

- 85 % des 3 dernières promo ont trouvé un emploi en – 3 mois
- 64.42 % ont même été recrutés avant leur sortie
- Léger ralentissement chez les jeunes diplômés

Lieu d'emploi :

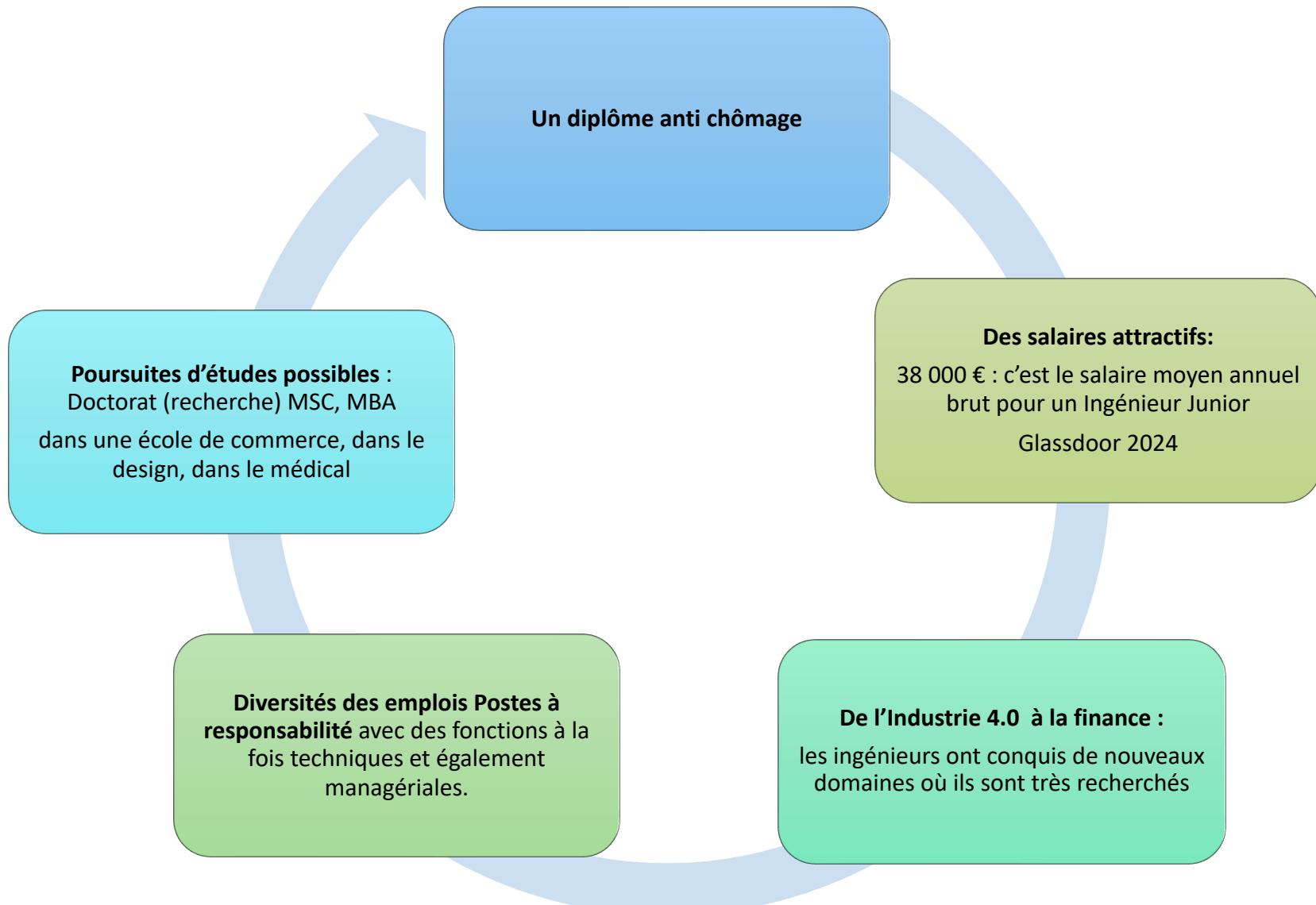
- 85% en France / 15% à l'International
- 37% en Ile de France

Secteurs : 1/3 des diplômés embauchés dans une grande entreprise (plus de 5 000 salariés) :

- industrie
- activités tertiaires
- société d'ingénierie et bureaux d'études

Point noir de l'emploi des ingénieurs : la féminisation particulièrement repartit à la baisse avec le nouveau BAC !

5 bonnes raisons de faire une école d'ingénieurs



*Comment faire pour
devenir ingénieur ???*



5 ans d'études minimum et 7 voies d'accès

CPGE
Classe préparatoire
2 ans

Concours

Cycle ingénieur
3 ans

Ecole post bac
Prépa intégrée
2 ans

Contrôle continu

Cycle ingénieur
3 ans

CPC Cycle préparatoire Commun
2 ans

Contrôle continu

Cycle ingénieur
3 ans

BTS
2 ans

Concours ou AST + concours

Cycle ingénieur
3 ans

BUT ou Bachelor
3 ans

Concours

Cycle ingénieur
3 ans

Fac L2 ou L3

Concours ou AST + concours

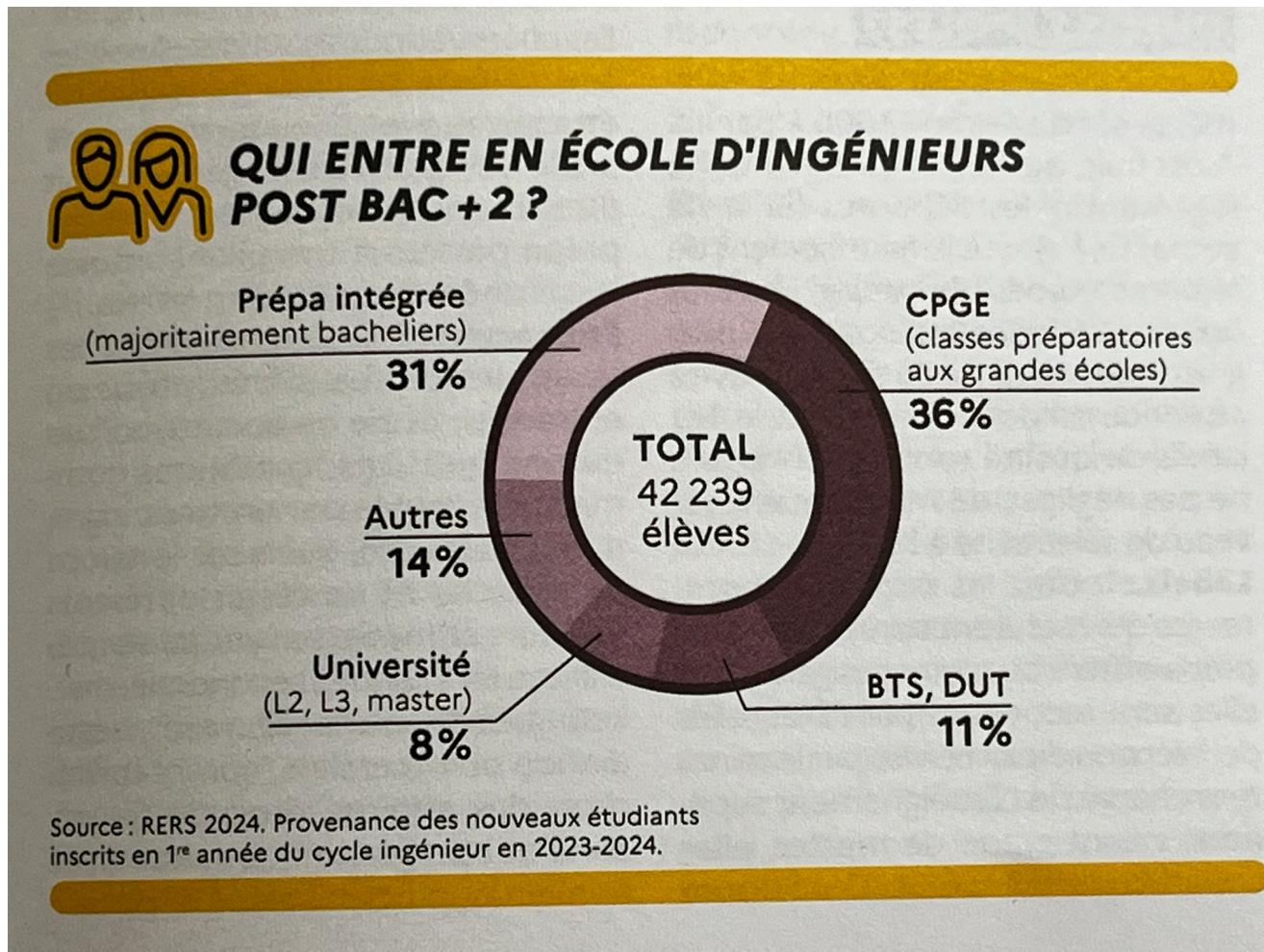
Cycle ingénieur
3 ans

Fac en 5 ans

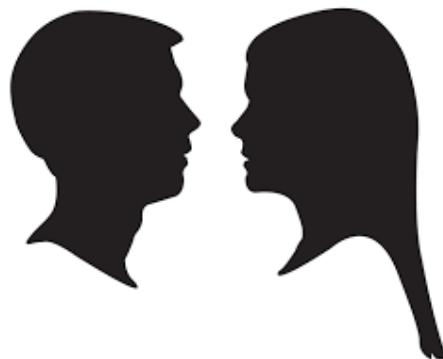
Examens et contrôles continus

Profil de l'étudiant ingénieur

204 écoles françaises



Quel est mon profil ??



**Multiples voies !
Laquelle privilégier ?**

Privilégier un BUT en 3 ans ou un BTS en 2 ans si ...

- Vous avez :
 - besoin d'encadrement
 - besoin d'appliquer concrètement ce que l'on vous apprend
 - une envie rapide de vous spécialiser
 - envie d'être en lien avec le monde du travail
 - envie de commencer par un premier diplôme bac+2 avant de vous décider pour autre chose
- Admission : dossier + cv + lettre de motivation et/ou entretien

- *Exemples :*
- BUT MP - mesures physiques
- BUT GE2I - génie électrique et Informatique Industrielle
- BUT GMP - génie mécanique et productique
- BUT SD- sciences des données
- BUT Informatique
- BTS CIEL IR / BTS SIO
- BTS ATI - assistance Technique d'ingénieur
- BTS électrotechnique



Bachelors

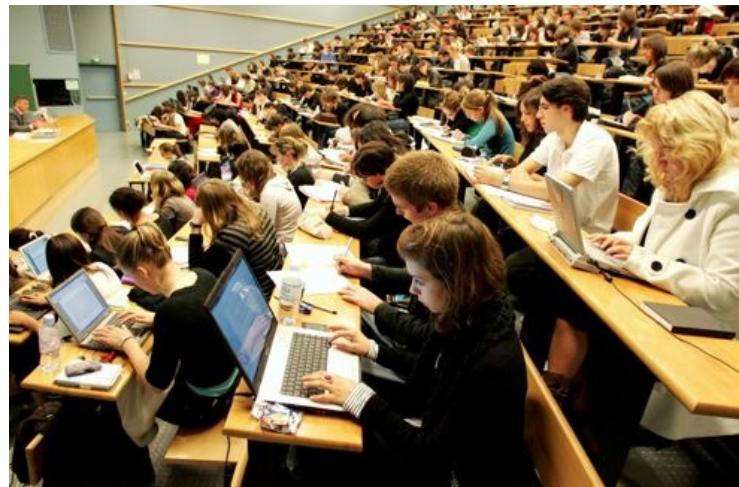
- Cursus accessibles directement après le bac en initiale ou alternance, sur concours (Avenir Bachelor – Puissance Alpha Bachelor)
- Formations en 3 ans : postes de technicien en ingénierie pour les jeunes qui ont besoin de concret dans leurs apprentissages,
- Poursuite d'études possible mais pas systématique : candidater dans le cursus ingénieur de l'école pour obtenir un diplôme de niveau bac + 5.
- Ex :
 - ENSAM - Arts et métiers : Bachelor accessible aux titulaires d'un bac STI2D ou bac Pro d'excellent niveau.
 - ESTP – Bachelor manager de la construction
 - ESME – Bachelor système aéronautique et spatiaux
 - ESILV - Bachelor Ingénierie numérique
 - ECE - Bachelor numérique
 - CENTRALE – MAC GILL - Bachelor en 4 ans
 - Polytechnique (100% en anglais)

Privilégier une licence à la fac si ...

Vous :

1. Aimez les cours théoriques..
2. Êtes autonome et organisé dans votre travail
3. Voulez vous laisser le temps de choisir votre avenir.
4. Ne voulez pas faire de prépa ou si vous redoutez de passer les concours...

Admission : Parcoursup



- **Exemples :**
- Portail Licence Science de l'ingénieur – Sorbonne Université
- Portail Licence Science Formelles – Sorbonne Université
- Licence CMI Mécanique – Sorbonne Université
- Portail Licence Sciences de la matière - Sorbonne Université
- Portail Licence Sciences de la nature - Sorbonne Université
- CUPGE Université Paris Cité



Privilégier une CPGE – prépa si ...

Vous:

- appréciez le cadre scolaire du lycée
- êtes un bon élève
- êtes ambitieux, exigeant
- êtes compétiteur
- en avez « sous la pédale »
- êtes prêt à beaucoup travailler
- n'avez pas envie de choisir une orientation tout de suite

Admission : sélectif sur Parcoursup

Site : prepas.org



CPGE scientifiques – voie générale

MPSI

Puis MP MP* PSI
-Matheux avec un gout pour l'abstraction, rythme d'apprentissage très rapide
-Nombre de places important dans les écoles de rang A+ surtout pour les MP*
- Prépondérance des mathématiques

Maths : 12h

Physique : 6h

Chimie : 2h

SI : 2h

Informatique : 1,5

Français - Philosophie

LV1

EPS

TIPE

PSCI

Puis PC ou PC* ou PSI
•Maths moins théoriques qu'en MPSI, plus de chimie
•Concours possibles vers les écoles de chimie
•Prépondérance des sciences expérimentales

Maths : 10h

Physique : 8h

Chimie : 4h

SI : 4h

Informatique : 1,5

Français - Philosophie

LV1

EPS

TIPE

PTSI

Terminale S – Si ou alors 2h de rattrapage
•Elève intéressé par l'analyse et conception de systèmes automatisés présents dans les branches industrielles.
•Voie Royale pour ENSAM

Maths : 9h

Physique et Chimie : 8h

SI : 8,5h

Informatique : 1,5

Français - Philosophie LV1

EPS

TIPE

MP2I

Priorité aux maths et à l'informatique
Adapté aux élèves ayant choisi SPE maths et NSI .

BCPST

Elève équilibré dans les matières scientifiques avec un attrait pour les Sciences du Vivant, Terre , Univers

•Filière qui permet accès aux écoles Vétérinaires, Agro, G2E.

Maths : 8h

Physique/chimie : 7h

Biologie/Géologie :8h

Informatique : 1,5

Français - Philosophie LV1

EPS

TIPE

CPGE scientifiques – voie technologique

TSI



TPC



TB

Réservé aux Bac
STI2D

- Concours d'épreuves spécifiques aux TSI
- sur dossier pour certaines écoles
- Lycée Raspail / Richelieu / Saint Nicolas....

Réservé aux Bac
STL

- 15 écoles de chimie et génie chimique
- Prépas dans 3 lycées en France

Réservé aux Bac
STL BIO
Bac STAV

- écoles agronomie et vétérinaires
- Prépas dans 9 lycées en France

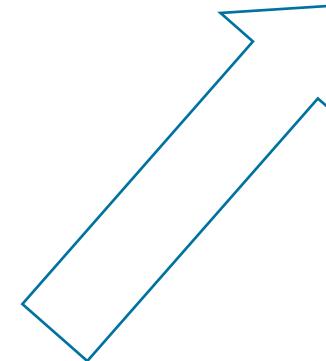
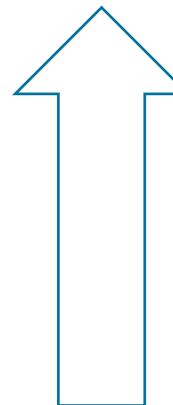
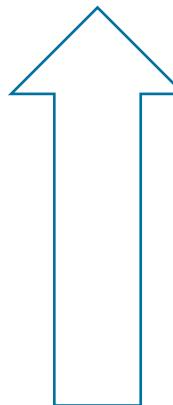
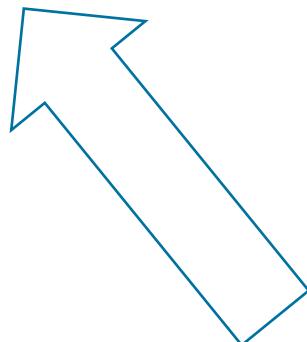
CPGE scientifiques – voie technologique à BAC + 2

ATS
Chimie

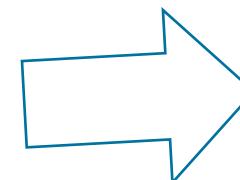
ATS
Bio

ATS
Ingénierie
Industrielle

ATS
Génie Civil



**Réservé aux
BTS/BUT/L2
scientifiques**



ATS
Métiers du
paysage

UNE ANNEE DE CPGE n'est JAMAIS PERDUE

- ÉQUIVALENCE UNIVERSITAIRE
- POSSIBILITÉ D'INTÉGRER DES ÉCOLES POST BAC SUR DOSSIER EN ADMISSION PARALLÈLE
y compris en cours d'année
- OÙ QU'ON AILLE TOUT PARAÎT PLUS SIMPLE CAR ON A APPRIS UNE MÉTHODOLOGIE DE TRAVAIL



Privilégier une école post bac si ...

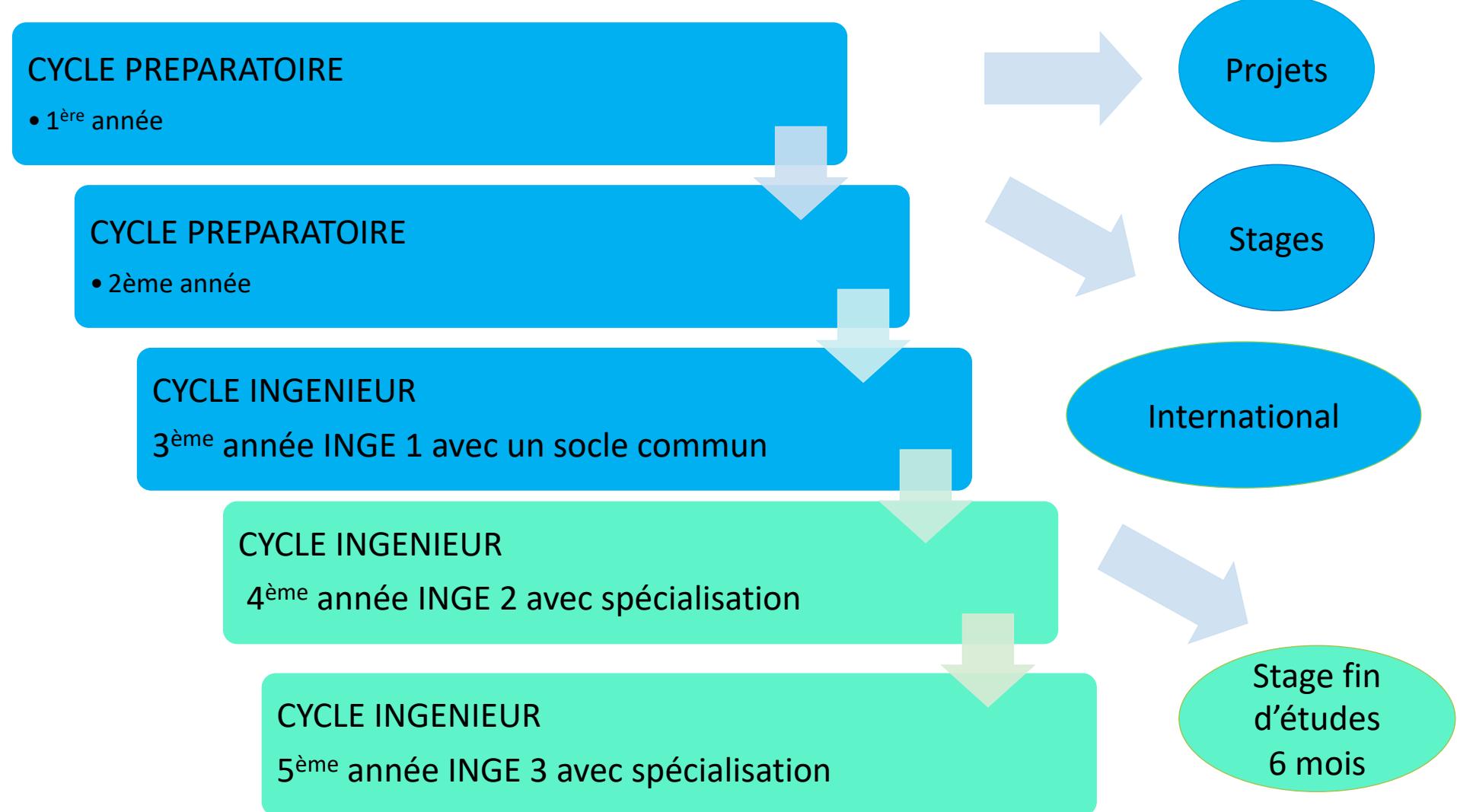
Vous:

- avez besoin d'encadrement
- voulez entrer rapidement dans le monde concret de l'entreprise
- voulez passer du temps à l'étranger
- êtes impatient d'expérimenter la vie de campus
- avez envie d'être « sur des rails »
- êtes rebutés par le coté trop théorique des prépas CPGE
- avez un projet pro bien défini (souvent écoles spécialisées et accès rapides aux stages)



CURSUS intégré en 5 ans :

au sein de la même école ou du même réseau



Les concours des écoles post bac

- Inscription sur PARCOURSUP large majorité

- Concours AVENIR BAC

- ECE,BUILDERS, EIGSI, ESIGELEC, EPF, ESILV, ESTACA



- Concours ADVANCE

- EPITA-ESME SUDRIA- IPSA, SUPBIOTECH

- Concours Puissance Alpha EBI -EFREI-ESIEA-ESA-3IL...



- Concours GEIPI POLYTECH

- 35 écoles dont Polytech Sorbonne



- Réseau des UT

- UTC-UTBM-UTT



- Réseau des INSA



- Réseau des ICAM

- Réseau des ECAM

A chacun son profil : choisir ce qui vous correspond le mieux !



Directement après le bac :

- Sur dossier et entretien : Groupes des INSA, sélection UTC-UTT-UTBM
- Concours Advance, Puissance Alpha, AvenirBac, Geipi Polytech,...

Après un bac +1 :

- Réorientation PASS, L1, CPGE

Après une prépa:

- MPSI, PCSI, PTSI, MP2I : voie générale
- BCPST : voie générale bio
- TSI, TPC, TB : voie technologique

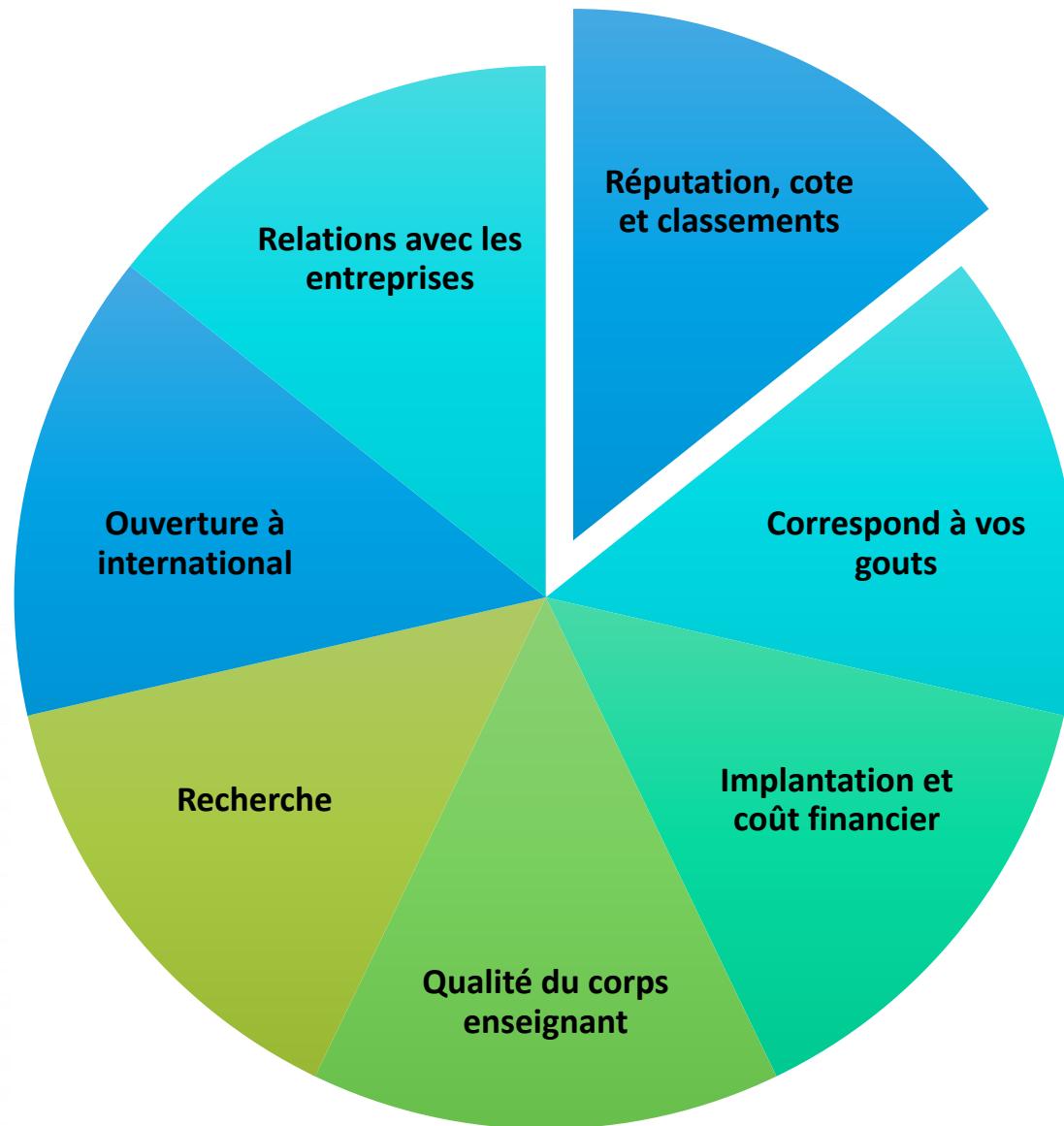
Après un cycle préparatoire commun:

- intégrer plusieurs écoles sans passer de concours:
CPI et CPP

**Après un bac+2 et plus :
25% des élèves**

- BUT
- L2, L3
- BTS
- Après une prépa ATS

Comment choisir son école d'ingénieur ?



Les étapes du choix

Bien se renseigner en amont :

- Amis, cousins, anciens élèves,
- Site internet ,
- Journées immersion,
- Classements,
- Rankings...



Sélectionner les formations qui vous correspondent le mieux et faire les JPO (entre novembre et mars)



Remplir PARCOURSUP entre janvier et mi mars