

# Classes Préparatoires aux Grandes Écoles

## Lycée

FOLLEREAU

Belfort

PCSI - PTSI

PC - PSI - PT



# *Le mot du proviseur*

La cité scolaire Raoul FOLLEREAU s'est considérablement modernisée ces dernières années pour offrir des formations scientifiques de très haute qualité, répondre aux légitimes ambitions de ses élèves et étudiants, accompagner ceux-ci sur la voie de la réussite et de l'excellence.

Pour vous permettre de construire votre projet et d'atteindre vos objectifs, vous pourrez compter sur des enseignants des Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles mobilisés, attentifs à chacun et soucieux de la réussite de tous.

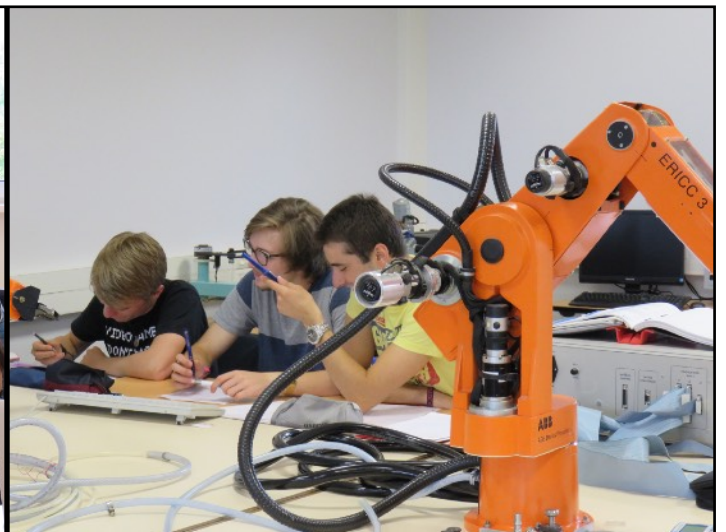


# *Classes Préparatoires aux Grandes Écoles (CPGE)*

- ▶ Une formation en deux ans, permettant d'intégrer des écoles d'ingénieurs, de managers ou un second cycle universitaire, pour atteindre le niveau Master (Bac + 5).
- ▶ Le prolongement du lycée et une entrée progressive dans les études supérieures, qui laisse le temps de bâtir un projet professionnel solide.
- ▶ Une voie d'excellence pour devenir ingénieur, enseignant ou chercheur.
- ▶ Une formation permettant d'accéder à des métiers reconnus et évolutifs dans des secteurs porteurs d'emploi.
- ▶ Une filière qui permet d'acquérir un solide bagage scientifique.
- ▶ Un parcours de formation sécurisé, intégré dans le système Licence Master Doctorat.
- ▶ Un lieu d'études privilégié qui n'est pas réservé à une élite scolaire. De nombreux élèves de terminale S ont le potentiel pour intégrer une des 150 écoles d'ingénieurs françaises après une CPGE. Les plus talentueux pourront viser les écoles les plus prestigieuses.
- ▶ Le meilleur taux d'encadrement de l'enseignement supérieur.

# Les CPGE du lycée Follereau

- 🌈 Cinq classes permettant d'accéder à une grande diversité d'écoles d'ingénieurs, notamment les plus prestigieuses.
- 🌈 Des effectifs raisonnables permettant un suivi individualisé et une pédagogie différenciée.
- 🌈 Une équipe d'enseignants attentive à chacun.
- 🌈 Une ambiance conviviale, favorisant l'échange et la discussion entre les étudiants et les enseignants.
- 🌈 Des places d'internat réservées aux étudiants de première et deuxième année.
- 🌈 Une formation de qualité à coût modéré.
- 🌈 Des prépas de proximité, permettant une organisation optimale du temps de travail et favorisant la réussite.
- 🌈 Possibilité d'une aide financière pour passer les oraux des concours d'entrée en école d'ingénieurs.



# Filières et enseignements

- ▶ En 1<sup>ère</sup> année, les filières PCSI (Physique Chimie Sciences Industrielles) et PTSI (Physique Technologie Sciences Industrielles) sont proposées au lycée Follereau.
- ▶ Ces deux classes sont accessibles depuis tout bac S.
- ▶ Les répartitions des enseignements sont les suivantes :

PCSI



PTSI



- Mathématiques
- Chimie
- Français - Langue
- Informatique
- Physique (PCSI) ou Physique-Chimie (PTSI)
- Sciences Industrielles pour l'Ingénieur (SII)
- EPS

Le suivi des étudiants est assuré par des interrogations orales (appelées colles) à raison de 2 heures par semaine, et par un devoir surveillé hebdomadaire, répartis entre les différentes matières.



Les enseignements scientifiques visent à l'acquisition d'une culture scientifique solide tournée vers tous les aspects (théorique, expérimental et numérique) constituant le socle de connaissances et de compétences nécessaire à la formation du futur ingénieur, chercheur ou enseignant. Une part importante de ces enseignements a lieu en effectifs réduits (travaux dirigés et travaux pratiques) favorisant l'échange et la discussion entre les étudiants et les enseignants.

**Mathématiques** elles s'articulent autour de trois thèmes principaux : analyse, algèbre et probabilités. Elles développent la logique, le raisonnement et la rigueur et fournissent les outils théoriques nécessaires aux autres matières scientifiques.

**Physique** le but est de fournir de solides bases théoriques dans tous les domaines de la physique (électricité, optique, ondes, mécanique, thermodynamique) et de renforcer les compétences nécessaires à la démarche scientifique, tant sur le plan théorique que sur le plan expérimental.

**Chimie** dans les deux filières, on s'intéresse à l'architecture de la matière, à ses transformations et à la chimie des solutions. Enseignement spécifique en PCSI, il comprend de plus l'étude de la chimie organique.



**Sciences Industrielles pour l'Ingénieur (SII)** cette matière favorise le développement de la démarche ingénieur en étudiant les systèmes créés par l'homme, leur fonctionnement, la vérification de leur performance et leur recyclage. De plus, l'étude de leur conception et leur réalisation figurent spécifiquement au programme de PTSI.

**Informatique** elle aborde l'architecture des ordinateurs, l'algorithmique, la programmation et les bases de données. L'enseignement est partagé entre cours et travaux pratiques. Le programme est commun à toutes les classes préparatoires scientifiques.

**TIPE** Travaux d'Initiative Personnelle Encadrés, ils consistent en l'élaboration d'un projet inter-disciplinaire. Ils peuvent être élaborés en relation avec le monde de l'entreprise ou de la recherche.

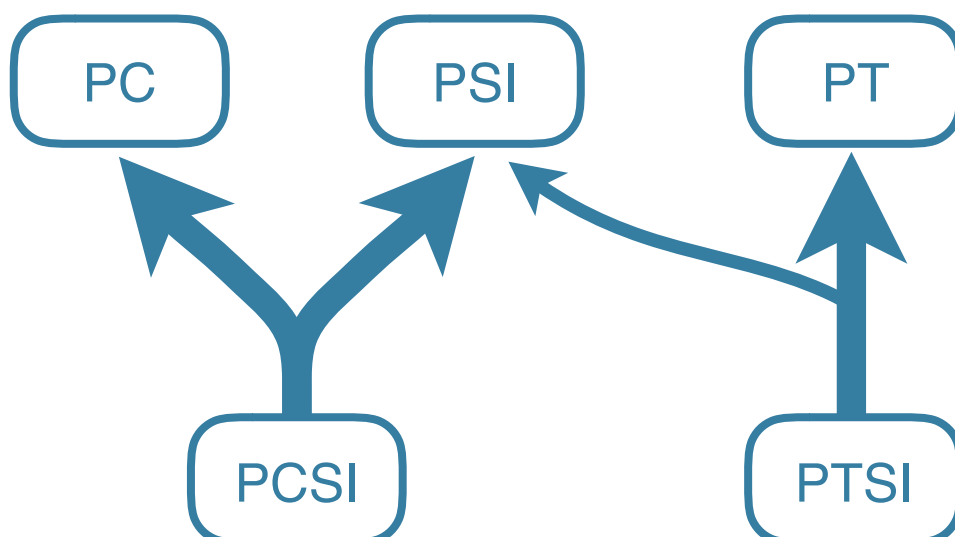
**Langues vivantes** LV1 au choix entre anglais, allemand et arabe ; enseignement au contact de l'actualité, sociale, politique, culturelle et scientifique à travers des documents écrits, vidéo et audio. L'expression est consolidée grâce aux interrogations orales régulières.

LV2 optionnelle : possibilité de poursuivre une langue vivante 2 en allemand, anglais, arabe ou espagnol, avec une épreuve facultative aux concours et possibilité d'obtenir un double diplôme d'ingénieur.

**Français - Philosophie** un thème annuel, s'articulant autour de trois œuvres, communes à toutes les classes préparatoires. Cette matière permet aux étudiants de développer des capacités de réflexion et d'expression qui peuvent s'avérer d'une réelle importance dans un environnement professionnel.

À la fin du 1<sup>er</sup> semestre de PCSI, les étudiants choisissent entre la filière PC (arrêt de l'enseignement de sciences industrielles) et la filière PSI (moins de chimie).

À l'issue de la 1<sup>ère</sup> année en P T S I , l e s é t u d i a n t s poursuivent en filière PT ou rejoignent la filière PSI.



# Résultats

En 2016, 48 étudiants intègrent une école dont :

1 ENAC

4 Arts & Métiers  
ParisTech

3 INP Toulouse

2 Grenoble INP

3 SIGMA

5 Télécom

4 INSA

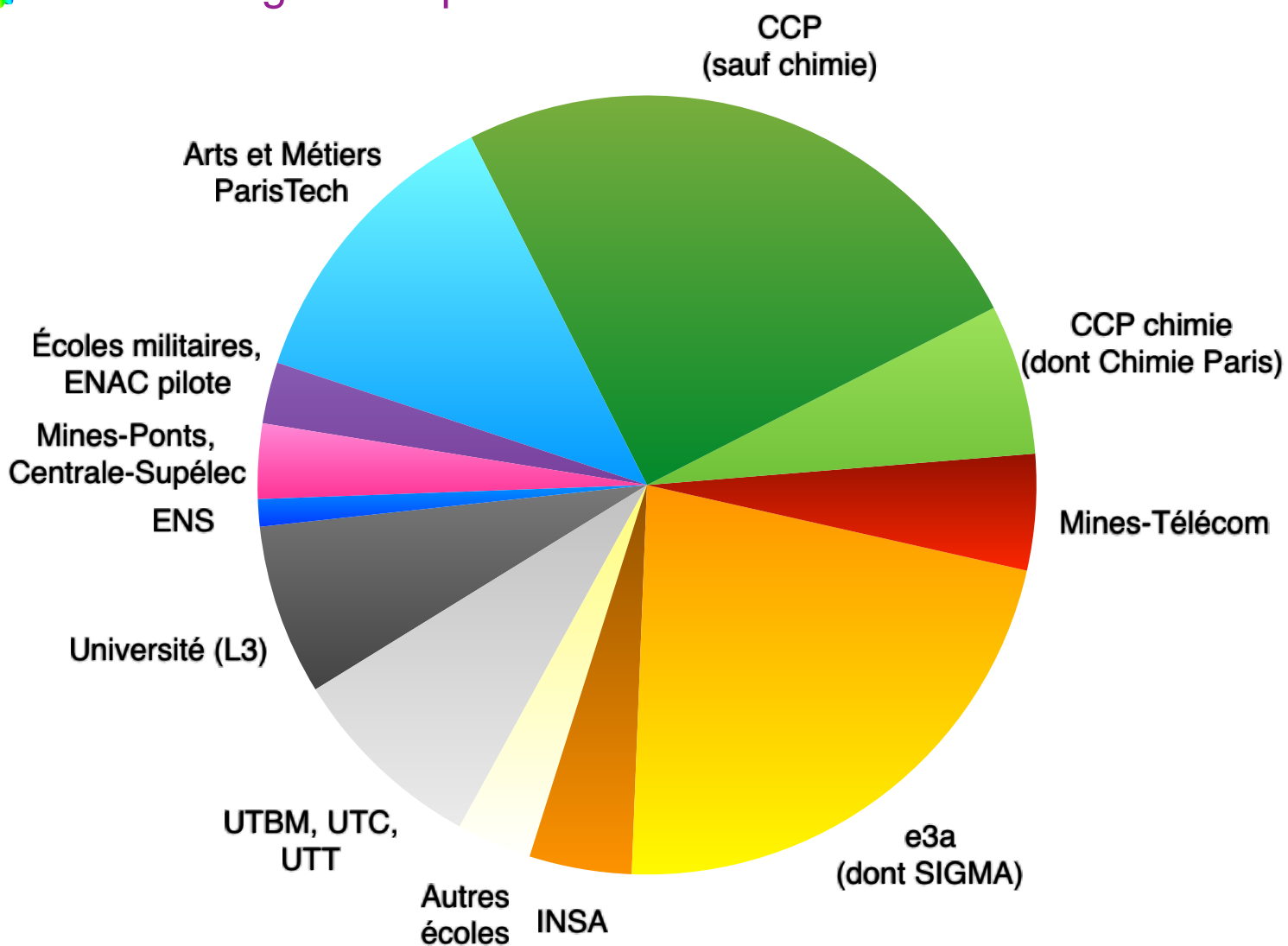
3 UTC

2 ENSI Poitiers

4 ENSTIB

6 Polytech

Écoles intégrées depuis 2010 :





# Carrières accessibles

Les métiers envisageables après une CPGE sont multiples et diversifiés. Le diplôme, délivré après 2 années de classes préparatoires et 3 années d'écoles d'ingénieur ou d'université, reconnaît un niveau de compétences qu'un diplômé peut faire valoir dans différents domaines d'activités.

Voici quelques exemples de métiers exercés par les étudiants en provenance des classes de notre établissement :

Chargé de projets  
en environnement  
à Toronto

Ingénieur biomédical

Ingénieur aéronautique  
Airbus

Ingénieur structures  
marines et offshores

Ingénieur R&D  
TagHeuer

Bureau d'études en  
mécanique pour  
satellites Thalès

Contrôleur aérien  
Aéroports de Paris

Militaire à la  
Direction Générale de  
l'Armement

Enseignant-chercheur

Ingénieur GE Energy

Chargé de projets  
L'Oréal

Chef de projet  
pharmaceutique

Professeur en CPGE

Analyste financier

Directeur des  
stations de ski alpin  
du Queyras

Ingénieur  
informatique  
à Washington

Pilote de ligne

Ingénieur Michelin

Cadre PSA  
Peugeot Citroën

Calculateur de  
charpente métallique

Responsable  
Programme Mécanique  
Eurocopter

# Côté pratique

- Le lycée et ses internats sont situés à proximité du centre-ville de Belfort, à 1 km à pied de la gare ; situé au nœud du réseau de transport urbain, l'établissement est facilement accessible en bus.



## Internats

- Ils sont ouverts aux étudiants et étudiantes des deux années.

- Les étudiants (2 par chambre) disposent d'un large espace de travail, et d'une connexion internet : de nombreux documents de travail (cours, corrections d'exercices...) adaptés et spécifiques sont mis à disposition par les enseignants.



- Le coût annuel de l'internat reste très modéré (environ 1500 € pour l'année).
- Les étudiants peuvent accéder aux équipements sportifs du lycée (mur d'escalade, salle de musculation, terrain de foot synthétique...) au cours de trois créneaux de deux heures par semaine.

# La prépa est-elle faite pour vous ?

- ▶ Cette formation d'excellence n'est pas seulement réservée à une élite scolaire. L'ambiance est très différente des représentations parfois diffusées dans les médias. Les moyennes de classe sont autour de 10. Un investissement régulier, la volonté de progresser et la curiosité intellectuelle sont les clés de la réussite. Il faut être prêt à travailler avec persévérance pendant deux ans. Les trois premiers mois permettent une transition progressive entre la terminale et la classe préparatoire. Des effectifs raisonnables permettent un suivi individualisé, personne n'est laissé de côté.
- ▶ Les filles ont toutes leur place en CPGE : elles y réussissent très bien et les entreprises recherchent des ingénieures.

## Inscription

- ▶ Vous hésitez à constituer un dossier ?  
Faites-vous confiance pour oser la prépa.  
Faites-nous confiance pour estimer votre capacité à réussir.
- ▶ Pour nous rejoindre, un seul moyen :  
la procédure APB via le site **[www.admission-postbac.fr](http://www.admission-postbac.fr)**  
selon le calendrier suivant :
  - Consultation à partir de décembre
  - Inscriptions à partir de janvier
  - Liste de vœux jusqu'à fin mars
  - Classement des vœux jusqu'à fin mai
  - Réponses par 3 vagues successives fin juin, début juillet

## Nos conseils

- ▶ Elargissez votre liste de vœux, mettez les vœux sélectifs dans les 1<sup>ères</sup> positions.
- ▶ Attention, l'ordre des vœux a beaucoup d'importance : le 1<sup>er</sup> vœu accepté efface les suivants.
- ▶ Vous pouvez doubler le nombre de vœux avec internat et sans internat.

# Événements

- 🌈 Tous les ans un forum des anciens élèves a lieu au lycée, une cinquantaine d'écoles est présente et des anciens étudiants viennent présenter leur parcours au travers de conférences :

Forum des classes prépa. de l'aire urbaine

*26 novembre 2016, 8h30-12h*

- 🌈 Nous organisons une matinée portes ouvertes spécifiques aux classes préparatoires (découverte des laboratoires, rencontre avec des étudiants, visite des internats...) :

*4 février 2017, 8h30 - 12h*

- 🌈 Vous pouvez également nous retrouver au cours des portes ouvertes du lycée :

*11 mars 2017, 8h30 - 12h*

- 🌈 Et nous participons également à l'opération « 24h dans le supérieur » à destination des élèves de première S, pour venir passer une journée en classes préparatoires :

*semaine du 27 au 31 mars 2017*

[www.lycee-follereau-belfort.fr](http://www.lycee-follereau-belfort.fr)