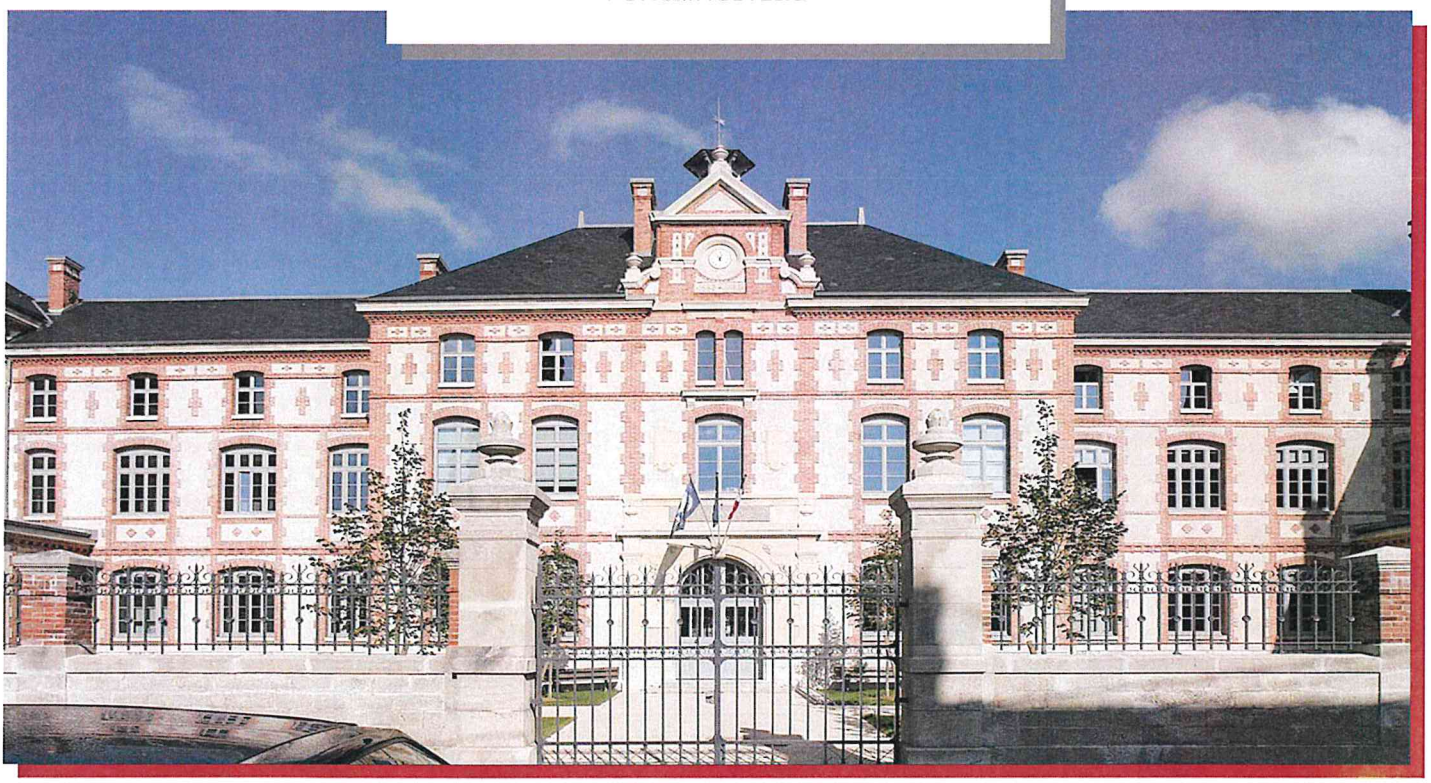
Lycée International
François Ier
Fontainebleau



LES CLASSES PRÉPARATOIRES AUX GRANDES ÉCOLES

- BCPST1 – MPSI – PCSI 1ere année
- BCPST2 – MP – PC – PSI 2e année

Lycée International François 1er – 11 rue Victor Hugo 77300 Fontainebleau

Tel : 01 60 74 58 30 *mail : ce.0770927p@ac-creteil.fr* *site : « lyceefrancois1.net »*

LES CPGE, PORTE D'ENTRÉE AUX ÉCOLES D'INGÉNIEURS

La classe préparatoire scientifique est la formation en 2 ans préparant aux concours d'entrée des écoles d'ingénieur, soit une formation globale de 5 ans minimum, avec des passerelles possibles vers l'université (équivalence L1 / L2 dans le cadre du LMD).

Une porte d'entrée vers des débouchés porteurs...
Il manque des ingénieurs, de nombreux secteurs recrutent ; et sur des postes à hautes responsabilités.

Pourquoi une prépa plutôt qu'une prépa intégrée ?
Cela vous laisse 2 années pour affiner votre projet professionnel et choisir l'école qui vous correspond.

Le Lycée International François 1er , Un cadre de travail exceptionnel

Lycée International François Ier Fontainebleau

Une prépa à taille humaine (7 classes), dans la continuité du lycée afin d'acquérir progressivement l'autonomie d'un étudiant ; avec un suivi personnalisé et des enseignants disponibles.

Une formation de qualité permettant d'acquérir et de développer de solides méthodes de travail, une grande rigueur de raisonnement et d'argumentation.

Une ambiance très conviviale, où l'entraide entre étudiants est de rigueur.

Des résultats élevés et constants, à la hauteur de vos ambitions...

Tout cela dans **un cadre de travail privilégié** : locaux rénovés, internat, équipement de pointe dans les laboratoires, des salles de travail dédiées exclusivement aux CPGE

Qui peut réussir la prépa ?

Vous hésitez, on vous a dit que la prépa c'est dur... Le rythme de travail est en effet soutenu mais **la prépa vous apprendra à vous dépasser**, à développer vos capacités d'organisation et de travail. Des compétences utiles quelle que soit la voie ultérieure choisie.

Alors si vous avez des résultats homogènes en terminale, que vous êtes motivé, et que vous êtes prêt à beaucoup travailler, et bien vous avez le bon profil. Une faiblesse relative dans une matière peut être compensée par un point fort, mais un travail correspondant devra être nécessairement fourni.

Osez la prépa !

Vos plus grands atouts : *votre motivation et votre ténacité !*

FORMATIONS

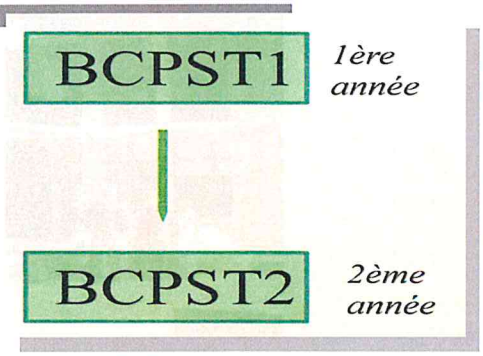
Le Lycée International François 1er vous propose 3 filières :

- **BCPST**
  (Biologie-Chimie-Physique-Science de la Terre)
- **MPSI**
  (Mathématiques-Physique-Sciences de l'Ingénieur)
  Poursuite en MP ou PSI en 2e année
- **PCSI**
  (Physique-Chimie-Sciences de l'Ingénieur)
  Poursuite en PC ou PSI en 2e année

La 1ere année ne se redouble pas.

BCPST

Formation approfondie en Biologie et Géologie, complétée par une formation solide en Mathématiques et en Physique-Chimie. Elle nécessite un sens du concret et de l'observation, un esprit expérimental, mais aussi la capacité à argumenter et construire des raisonnements rigoureux.



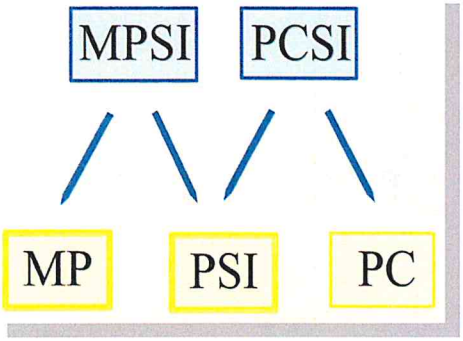
Quels parcours possibles au lycée :
Cette filière suppose d'avoir acquis au lycée de solides compétences en mathématiques, SVT (ou biologie-écologie), et physique-chimie.
Le choix de ces trois spécialités en première est donc très fortement conseillé.
Les trois profils possibles en terminale sont : Maths/SVT (ou biologie-écologie), Maths/PC, et PC/SVT (ou biologie-écologie)+Maths complémentaires

MPSI

La **MPSI (à dominante mathématiques)** est à même de satisfaire l'étudiant intéressé par une approche plus théorique des questions scientifiques.

PCSI

La physique est à l'honneur dans cette filière dont l'enseignement théorique laisse néanmoins une place de choix à l'illustration expérimentale des concepts étudiés.



La chimie est enseignée par un professeur dédié à cette matière. Le programme de mathématiques est quant à lui proche de celui de la filière MPSI, juste un peu moins approfondi. Au 2e semestre, vous choisirez entre l'option Chimie ou Sciences de l' Ingénieur.

Si les matières enseignées sont les mêmes (mathématiques / physique-chimie / S.I.), c'est l'approche qui varie. Il s'agit de transmettre des compétences identiques avec des pédagogies différentes.

À l'issue de votre 1ere année, s'offriront à vous 2 possibilités pour votre 2e année : MP – PSI - PC

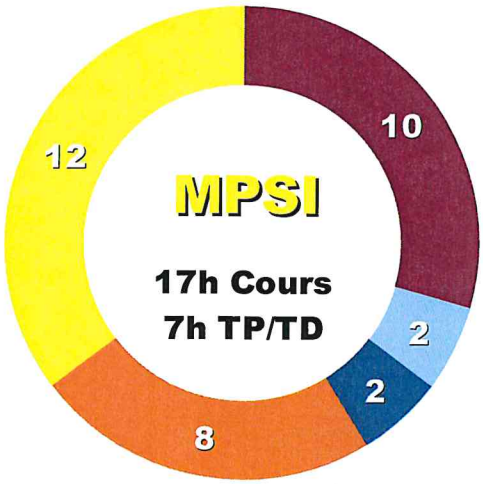
Dès maintenant, il est important d'opérer une réflexion sur votre choix afin qu'il soit en adéquation avec votre projet d'orientation. Nos professeurs sont là pour vous y aider.

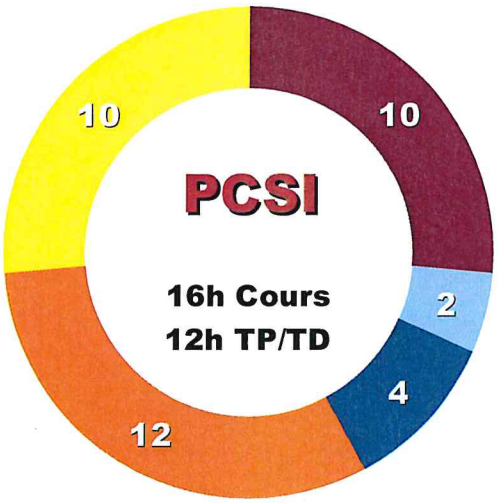
Quels parcours possibles au lycée :
Certains enseignements de spécialité sont incontournables en classe de première et de terminale en vue d'une classe préparatoire scientifique. Pour les filières MPSI ou PCSI, les spécialités mathématiques et physique-chimie doivent être privilégiées.
La troisième spécialité en première pouvant être entre autres, sciences de l'ingénieur, NSI...

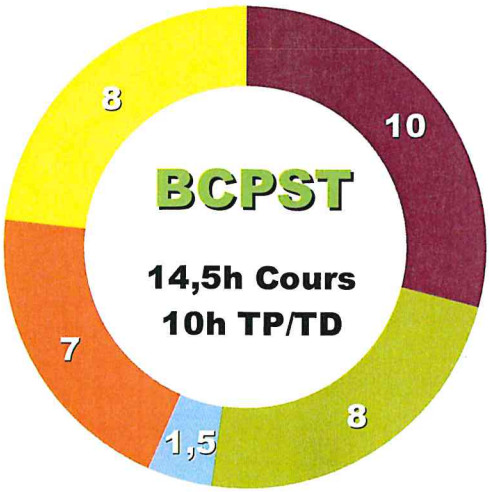
A quelques exceptions près, les filières MPSI et PCSI préparent aux mêmes écoles donc le choix de la filière doit être fait **en fonction de vos goûts et de vos envies**.

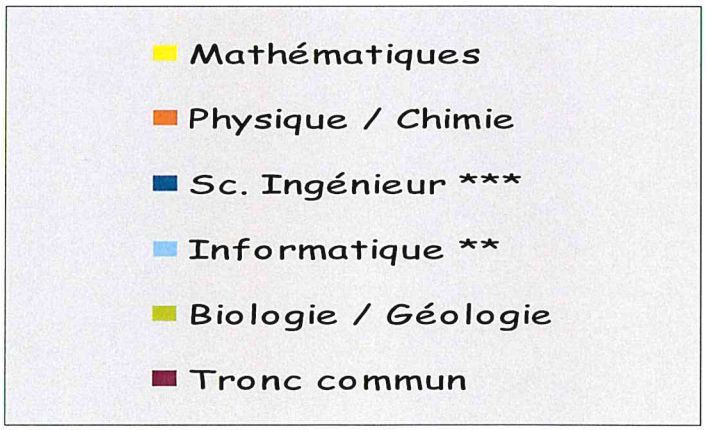
ENSEIGNEMENTS

Horaires hebdomadaires de la BCPST1, de la MPSI et de la PCSI (1er semestre)
Selon la filière choisie, vous suivrez les enseignements scientifiques propres à chacune









<u>Tronc commun</u>

- Français 2h
- Langues 2h
- Interrogations orales 2h
- Interrogations écrites 4h

+ 1h de TIPE (répartie par période dans l'année)*

A cela, peut venir s'ajouter une LV2 facultative 2h
Possibilité de pratiquer des activités sportives en soirée

* Qu'est-ce qu'un TIPE (Travaux d'Initiative Personnelle Encadrés) :

C'est une initiation et un entraînement à la démarche de recherche scientifique. Ces travaux personnels sont interdisciplinaires sur un projet scientifique menés par petits groupes d'étudiants. Réalisé pendant chacune des deux années de prépa, il est ensuite évalué aux concours d'entrée en écoles.

** L'enseignement de l'Informatique

En cours d'informatique, au travers du langage Python, sont étudiées l'algorithmique et la simulation numérique.

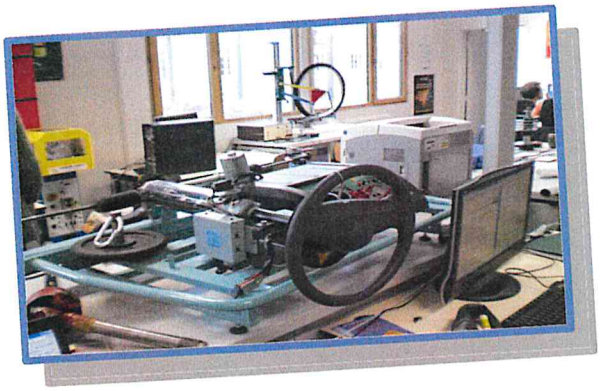
*** Que sont les Sciences de l'Ingénieur (S.I.) :

Du besoin au produit, l'ingénieur met en place un cahier des charges, trouve des solutions, conçoit un produit et vérifie qu'il répond au besoin initial. L'enseignement des Sciences Industrielles de l'Ingénieur (SII) vous apportera les outils permettant de réaliser ces différentes étapes.
Vous vous attacherez en particulier à comparer des performances calculées, expérimentées et simulées sur les différents systèmes du laboratoire et de justifier les éventuelles différences observées.

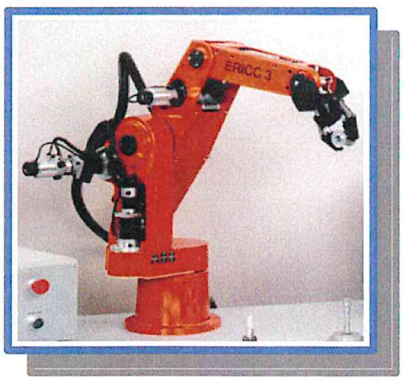
O Quelle que soit la filière, il n'est pas nécessaire d'avoir fait des sciences de l'ingénieur au préalable.

L'horaire hebdomadaire laisse une large place aux travaux pratiques et travaux dirigés en groupes réduits.

Vous serez amenés à utiliser divers matériels ; notamment en Sciences de l'Ingénieur.

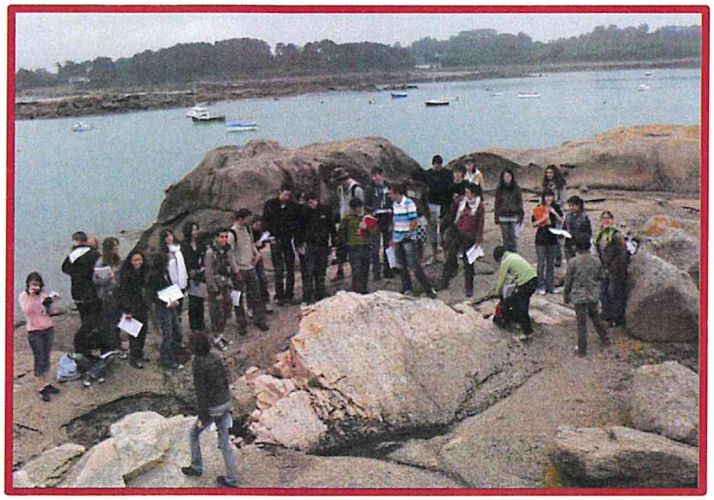


Direction Assistée Électrique



Robot Anthropomorphe Industriel

L'acquisition des connaissances se fait également avec l'organisation d'une classe de terrain en lien avec le programme de biologie et de géologie...



CONCOURS

À l'issue des 2 ans, les élèves présentent un ou plusieurs concours communs à plusieurs écoles. Les épreuves portent sur le programme des 2 années.

Une réalité : Toutes les places proposées par les écoles d'ingénieurs ne sont pas pourvues.
En conséquence, un élève sérieux et motivé a toutes les chances d'être admis en école d'ingénieurs.
Par contre, toutes les matières ont leur importance aux concours, ne négligez aucune d'elles.

pour la filière BCPST

Concours Agro
*(Écoles d'agronomie et d'agroalimentaire, écoles de chimie, Polytech, *)*

Concours Véto
(écoles vétérinaires de Maisons Alfort, Lyon..)

Concours ENS
(Enseignement, recherche, Ponts et Chaussées..)

Concours G2E
(géologie, environnement, travaux publics...)

** quelques places à Centrale Supelec et Polytechnique*

pour les filières MP – PC – PSI

Concours INP
(dont ENAC, École de l'air, Polytech)

Concours Centrale
(dont Centrale Supelec, Arts & Métiers, ESTP)

Concours Mines-Ponts Mines Telecom
(dont Mines de Paris, SupAero, Chimie Paris)

Concours X - ENS
(Polytechnique, École Normale Supérieure..)

Concours spécifiques
(dont EPITA, INSA)

DÉBOUCHÉS

À l'issue des écoles d'ingénieurs, l'étudiant poursuit une carrière dans des domaines très variés : aéronautique, télécommunications, travaux publics, informatique, chimie, environnement, électronique, énergies, finance...
Et en plus, la biologie, l'agronomie, les vétérinaires et la géologie pour la filière BCPST.
Les ENS préparent quant à elles aux métiers de la recherche et de l'enseignement.

INTERNAT

Hébergement en chambre double exclusivement réservé aux classes préparatoires. L'internat est ouvert les week-ends sans restauration, fermé les jours fériés et durant les congés scolaires.
D'autres hébergements sont disponibles à proximité :
- une résidence universitaire CROUS avec qui nous avons un partenariat
- trois résidences étudiantes privées et un fichier de logeurs privés dans un rayon de 15mn à pied

Le lycée propose 3 statuts différents :
- **Interne** : la chambre et les 3 repas quotidiens sont compris
- **Interne-Externé** : seuls les 3 repas sont compris et vous êtes logé à l'extérieur.
- **Demi-Pensionnaire** : vous pouvez déjeuner le midi au ticket (et sur réservation)

La demande d'une chambre à l'internat se fait en même temps que la candidature pour la CPGE. Elle ne compte pas comme un vœu supplémentaire.

Le Conseil Régional d'Ile-de-France a mis en place une tarification à dix tranches en fonction du quotient familial.
La facturation interne ou interne-externé est trimestrielle. La mise en place d'un prélèvement mensuel est possible.
Le prix du ticket repas (demi-pension) est également soumis au quotient familial.

- **Demi-Pension 4,40€ le ticket**
- **Forfait interne-externé 1557€ par an**
- **Forfait interne 2078€ par an**

Tarifs maximum 2023

Des frais de scolarité réduits !

- Frais d'inscription dans l'enseignement supérieur : 170€ par an
- Contribution vie étudiante (CVEC) : 100€ par an

BOURSES

Les demandes de bourse dans l'enseignement supérieur et de logement en résidence CROUS pour la rentrée de septembre doivent être faites **dès maintenant** sur le site *www.messervices.etudiant.gouv.fr*
La campagne est ouverte de janvier à mai.

Les barèmes sont différents de ceux appliqués au lycée. Un simulateur intégré au site vous permet de vérifier votre éligibilité à une bourse.

N'attendez pas de connaître votre future affectation !! Vous pourrez toujours annuler une demande mais vous ne pourrez pas en rajouter une.

Il existe également une aide régionale pour vous aider à couvrir
les frais d'inscription au concours (2e année).
La demande se fait auprès de l'établissement. L'aide est soumise au quotient familial.

Comment accéder à la prépa ?

Via la plate-forme nationale **«www.parcoursup.fr »** à partir de janvier.
Vous devrez passer par cette plate-forme pour postuler sur nos classes préparatoires.

Pour vous aider à établir votre projet d'études supérieures : www.terminales2022.2023.fr

Des facilités pour se loger !

- Un internat mixte, réservé aux prépas
- 3 résidences (CROUS et privée) à proximité
- Un carnet d'adresses de plus de 30 logeurs privés

Un travail de groupe facilité !

- Régime interne-externé avec possibilité de rester travailler au lycée
- Salles de travail dédiées et ouvertes jusqu'à 23h

Des résultats constants *

*- 95 % * de nos étudiants sont admis à au moins un concours.*
- parmi nos lauréats, nous comptons des intégrations dans les plus grandes écoles ENS Ulm, Mines Paris, ENAC, ENV Alfort...

** Vous pouvez retrouver l'intégralité de nos résultats par filière sur le site « scei-concours.fr »*

Le mot de la fin à notre ancien étudiant, lauréat de l'ENS Ulm :
"si tu veux bosser, si tu veux t'arracher et décrocher une grande école au beau milieu des grès siliceux et d'une forêt millénaire, alors l'air bellifontain sera juste idéal pour toi" L. DUPONT

Contacts utiles :
www.lyceefrancois1.net – pour retrouver toutes les informations plus en détails, les programmes de CPGE, les résultats aux concours, des témoignages d'anciens élèves...
www.scei-concours.fr - pour retrouver toutes les informations sur les concours d'entrée aux grandes écoles...
www.messervices.etudiant.gouv.fr - pour déposer une demande de bourse et/ou logement dans l'enseignement supérieur.