FOIRE AUX QUESTIONS « GENERALES »

1. Quels conseils donnés pour le choix de sa classe préparatoire ?

- Choisir un lycée proche de chez soi. Le travail est intense, les journées sont longues : elles peuvent finir à 19h avec les interrogations orales. Il est donc préférable d'avoir un temps de trajet maximum de 30 min pour limiter la fatigue.
  Privilégiez la proximité lycée domicile (ou l'internat ou un logement proche du lycée).
- Choisir un lycée cohérent avec son niveau.
  Il est toujours préférable d'être dans le premier tiers de classe, quel que soit le lycée. Faire toute sa prépa en queue de classe est usant moralement, quelle que soit la prépa. Mais dans un lycée trop élitiste, cela peut conduire au découragement, voire, plus dramatiquement, à ne pas avoir acquis les bases nécessaires pour faire bonne figure aux concours car les cours sont trop rapides. Il est toujours intéressant de constater que les élèves mal classés dans un très bon lycée ne font pas mieux que ceux qui sont dans la même situation dans un lycée moyen, mais ils souffrent plus.

2. Quel choix de spécialité faut-il avoir fait pour entrer en prépa à Michelet ?

L'objectif de la réforme des lycées était de décloisonner les filières. Nous respecterons donc l'esprit de la réforme. Toutefois les filières PCSI sont des filières à très forte dominante sciences. Il est donc préférable d'avoir suivi la doublette Mathématique/Physique-Chimie ou Mathématiques/SI + horaire de physique complémentaire.

3. Quel est le niveau scolaire requis pour être admis au lycée Michelet ?

Grande capacité de travail, très bon niveau en mathématiques et en physique. Nos étudiants étaient majoritairement classés dans le premier cinquième de leur terminale en sciences.
Mais Il faut être conscient que compte tenu des coefficients aux concours, les matières littéraires sont fondamentales : le profil idéal est donc un élève n'ayant pas de point faible.

4. Comment est effectué l'examen des dossiers ?

La première phase est assurée par un ou deux professeurs.
Toutes les données brutes sont transférées sur une grosse feuille de calcul : moyennes et rang par matière et par trimestre. Les données non chiffrées sont codée : appréciation sur la capacité de l'élève à poursuivre en prépa, niveau de classe ...
Le premier traitement consiste à compléter tous les dossiers présentant une anomalie (note ou appréciation manquante ...). La feuille de calcul détermine ensuite automatiquement un rang brut et un rang corrigé pour chaque dossier.
Le rang brut est calculé à partir des moyennes dans chaque matière (coefficient 2/3 sciences et 1/3 pour les matières littéraires). Un rang corrigé est aussi calculé, pondérant les moyennes brutes par les appréciations, le niveau de classe, le rang dans chaque discipline.

Une deuxième phase, assurée par une équipe de professeur restreinte, examine les dossiers classés dans le quatrième quart. Suite à ce premier crible, on décide ou non de laisser ces dossiers dans la liste. L'ordre de grandeur est de 1700 dossiers restant sur la liste pour 2200 dossiers au total et pour 88 places.

La deuxième phase rassemble tous les professeurs de 1ère année PCSI et 2e année PC/PSI par équipe de deux enseignants et TOUS les dossiers figurant dans la liste sont examinés dans le détail (bulletins de première et terminale, avis, documents additionnels informant d'une situation particulière ...). Durant cette phase, certains dossiers sont définitivement éliminés, le rang de chaque dossier peut être remonté ou baissé en fonction de l'appréciation des jurys. Les cas particuliers sont examinés par deux équipes.

5. Est-ce que le travail est difficile ?

Le rythme change radicalement entre la terminale et la sup. Les journées sont denses avec de nombreuses notions abordées dans chaque cours. Le point crucial sera pour l'étudiant d'être capable d'acquérir des méthodes pour être capable de travailler régulièrement tous ses cours (comprendre, apprendre, savoir traiter des exercices types).
Les interrogations de cours, les devoirs surveillés hebdomadaires, et les interrogations orales (2 à 3 colles par semaine) sont là pour permettre à chacun d'adopter rapidement ce nouveau rythme.

La classe prépa est une course de fond, il est donc nécessaire d'avoir une bonne « hygiène de vie » : s'alimenter correctement, essayer d'avoir une régularité de travail, préserver son sommeil.

6. Quel est le nombre de places à l'internat ?

Un tiers des étudiants de classe préparatoire (environ) est interne et l'internat est fermé le week-end.
Il existe des possibilités de logement autour du lycée : chambres chez l'habitant ou dans un séminaire voisin, petits studios, cité universitaire ...

7. Quels sont les critères d'attribution d'une place à l'internat ?

Un classement est établi prenant en compte :
- Le classement pédagogique,
- L'éloignement,
- Le revenu des familles.

Au dessous d'une certaine distance (ou d'un temps de transport) et au dessus d'un certain revenu, les dossiers ne sont pas classés sauf situation très particulière.

8. Les élèves peuvent-ils travailler en groupe ?

Les élèves peuvent rester travailler le soir, jusqu'à la fin des colles, voire jusqu'à 20h dans certaines salles.
Ils ont la possibilité d'être internes ou de prendre leur repas du soir au lycée (au tiquet) et ainsi de travailler en groupes avec leurs camarades dans des salles dédiées au sein du lycée après le dîner et ce jusqu'à 22h (hors période COVID).

9. Est ce qu'il y a une bonne ambiance dans la prépa de Michelet ?

Des vidéos de témoignage sont accessibles sur le site.
Il est fréquent que nos anciens étudiants passent nous rendre visite lorsqu'ils en ont l'occasion, et ce bien longtemps après leur entrée dans la vie active. On peut donc supposer qu'ils ne gardent pas qu'un mauvais souvenir de leur prépa.

10. Quel est le cota d'élèves passant de 1ère en 2ème année ?

Il y a deux classes de 1ère année (PCSI 1 / PCSI 2 : 44 élèves maxi) et 2 classes de second année (PC* / PSI : < 44 étudiants maxi, en général < 40). Si un élève a le niveau requis pour passer en 2ème année, il est admis : il n'y a pas de quota sur le nombre de passages.

Certains élèves n'ayant pas le niveau pour passer en PC* au lycée Michelet sont réorientés vers des classes PC avec qui nous avons l'habitude d'interagir (ex : Lycée Chaptal, lycée Lavoisier..).
De même, un étudiant option SI qui aurait le niveau requis et souhaite passer en PSI* n'a aucune mal à trouver une place (ex : Lakanal ...) mais en général les étudiants dans cette situation restent au lycée et intègrent aussi bien que s'ils avaient basculé dans une PSI* (voir résultats de la PSI sur le document de la JPO).

Enfin, certains étudiants, se sentant trop fragiles pour réussir en 2ème année, sont réorientés vers la faculté, les IUT ... Lorsque nous conseillons une réorientation à un étudiant, c'est avant tout parce que nous pensons qu'il réussira mieux son projet d'intégration d'école d'ingénieur en passant par une autre voie (ce qui s'est vérifié dans 100% des cas, y compris sur des du top 10). Ne pas réussir en prépa n'est pas un échec en soi

11. Le choix d'une filière (PSI ou PC) prédestine t-il plus à un type d'école ?

Non pour ce qui concerne les écoles généralistes (Centrale, Mines, INP ...) ou proposant des spécialités dans lesquelles la spécialité est indépendante du choix de filière (Télécom, informatique ...).
Il semble toutefois évident qu'il vaut mieux faire PC pour intégrer une école de Chimie et PSI pour entrer aux Arts et Métiers.

FAQ LANGUES VIVANTES

1 Quelles sont les épreuves écrites en LVA?

- X/ENS, CENTRALE SUPELEC, CCINP : Écrire dans la LV en question une synthèse sur 4 ou 5 documents rédigés en langue étrangère et portant tous sur le même thème (scientifique ou sociétal) dont un document iconographique.

- X/ENS : Écrire un contre-éditorial en langue étrangère (réponse à un éditorial en langue étrangère portant sur le thème déjà exposé dans les 4 ou 5 documents à synthétiser).

- MINES-PONTS : Résumer un article de presse autour d'une question posée + rédiger un court essai de 198 mots au maximum + traduire un texte littéraire ou journalistique de 150 mots environ, du français vers la LV.

2 En quoi consistent les épreuves orales?

- CENTRALE SUPELEC, MINES-PONTS : Compte-rendu puis commentaire d'un article de presse en langue étrangère, proposé sous forme papier (LVA/ LVB)

- CCINP : Compte-rendu puis commentaire d'un article de presse en langue étrangère, proposé sous forme audio (lecture de l'article par un locuteur natif / LVA)

- X/ENS : Compte-rendu d'un débat ou reportage en langue étrangère présenté sous forme vidéo, suivi d'une analyse (LVA/ LVB: pour l'X seulement)

3 Le travail en LV, en prépa?

- Entraînement aux différents exercices écrits et oraux

-Travail méthodique et hebdomadaire du lexique et des tournures de langue authentiques, avec « rebrassage » de la grammaire, notamment révision des temps

- Un oral individuel (colle) sur article de presse toutes les deux semaines en LVA

- Travail de l'actualité en classe, à poursuivre individuellement, par l'écoute des actualités en langue étrangère ou la lecture de la presse, de manière régulière !

4 Pourquoi prendre allemand LVA, si l'on est un bon germaniste ?

- Plus vendeur sur un CV d'ingénieur que l'anglais uniquement, qui est parlé par tous, à l'heure actuelle (l'Allemagne est notre premier partenaire commercial et trop peu d'ingénieurs français parlent allemand)

- Intégrer un groupe de LVA de 15 maximum, au lieu de 40-45 en anglais LVA

- On ne peut espérer conserver ou développer son niveau d'allemand en prenant allemand LVB (une seule heure par semaine et les écrits consistent uniquement en des QCM)

- On fait de l'anglais (obligatoirement !) dans un petit groupe, à raison d'une heure par semaine, pour s'entraîner à des QCM et à l'oral. Les résultats aux concours sont bons.

5 Peut-on prendre espagnol LVA?

Non. En revanche, l'espagnol est proposé en LVB (comme l'anglais et l'allemand évidemment).

FAQ Sciences de l'Ingénieur

1 Que sont les Sciences de l'Ingénieur ?

La réponse est dans la question : elles constituent le socle commun dans pratiquement toutes les écoles d'ingénieur :
- mécanique du solide (détermination des paramètres et grandeurs mécaniques dans un système technique : effort, cinématique et lois de mouvements des solides, accélérations et dynamique des solides, énergétique ...
- automatique et asservissement (pilotage des systèmes techniques ou industriels automatisés).

2 Un exemple ?

Un gyropode est un exemple type des systèmes automatisés étudiés (Sujet d'épreuve à Centrale) :
- étude de l'architecture globale du système (plateau, moteurs, transmission de mouvements aux roues ...)
- efforts supportés, accélérations et freinage, vitesses limites ...
- comment pilote t'on ce système : mesure de l'inclinaison et de la vitesse d'inclinaison du pilote par une centrale inertielle, consignes de mouvement élaborées à partir de la comparaison entre la position verticale et la position instantanée du passager, élaboration et contrôle du suivi des consignes, de la vitesse du gyropode, etc ... Et surtout, maintien du pilote sur le plateau !

En vrac dans les sujets étudiés et/ou tombés aux concours : bras de robot, grues portuaires, imprimantes 3D, simulateur de conduite, appareils de chirurgie, four de traitement thermique, véhicules électriques ...

Des systèmes industriels et/ou « didactisés » sont utilisés comme support de travaux pratiques : l'idée de fond en SI étant toujours de comparer la théorie, la simulation et l'expérimence dans l'optique de valider un cahier des charges.

3 Doit on avoir fait une spécialité SI pour faire PSI (ou PCSI) ?

Non la majorité des étudiants viennent actuellement de S-SVT, moins de 20% de l'effectif est issu de S-SI. Et cela continuera après la réforme actuelle.
En général à Michelet, les élèves choisissent pour moitié la filière PSI et pour moitié la filière PC sans distinction de niveau de l'étudiant.

Nous sommes par ailleurs de bon conseil, et nous aidons collectivement les étudiants à choisir leur option en fonction de leur projet, quand ils en ont un.

Le programme de français-philosophie en mathématiques supérieures et en mathématiques spéciales

Il s'agit d'un enseignement de culture générale de deux heures par semaine, assuré par un professeur de lettres ou un professeur de philosophie. Le programme qui est le même pour la classe de première année et pour la classe de seconde année comporte l'étude d'un thème et de trois œuvres se rapportant au thème.

Par exemple, le programme pour l'année scolaire 2020-2021 est le suivant : LA FORCE DE VIVRE
Les Contemplations de Victor Hugo
Le gai savoir de Nietzsche
La Supplication de Svetlana Alexievitch

Et pour l'année 2019-2020 : LA DEMOCRATIE
Les Cavaliers et L'assemblée des femmes d'Aristophane
La démocratie en Amérique de Tocqueville
Le Complot contre l'Amérique de Philip Roth

Pour les concours, les candidats doivent maîtriser deux exercices : la contraction de texte et la dissertation comparatiste sur programme. Les épreuves de français-philosophie sont d'autant plus sélectives et exigeantes que les écoles sont importantes.

Les futurs étudiants en CPGE scientifiques doivent consacrer une partie de leur été à lire et méditer les trois œuvres inscrites au programme, dont la connaissance sera nécessaire dès les premiers cours. Ils sont invités à prendre connaissance du nouveau programme, généralement publié au mois de juin et consultable sur le site du lycée.