

Classes préparatoires aux grandes écoles

Filières

MPSI (mathématiques-physique-sciences de l'ingénieur)

PCSI (physique-chimie-sciences de l'ingénieur)

JOURNÉE PORTES OUVERTES MERCREDI 1^{er} FÉVRIER 2012

Présentation des filières
par les équipes pédagogiques
à 14h00
à 15h30

Ligne de métro:

① Saint-Paul - ⑤ Bastille
⑦ Pont-Marie - 11 Hôtel de Ville

Autobus : 96 - 76 - 69 - 86 - 87

RER : Gare de Lyon et Châtelet

SNCF : Lyon et Austerlitz



CLASSES PRÉPARATOIRES AUX GRANDES ÉCOLES D'INGÉNIEURS

La structure des classes préparatoires du lycée :

Le lycée Charlemagne propose sept classes préparatoires scientifiques : trois classes de première année, deux MPSI et une PCSI, quatre classes de seconde année MP, MP*, PC, PC*.

Chaque classe peut accueillir un maximum de 48 élèves.

Les langues vivantes proposées dans ces classes sont : l'anglais, l'allemand, l'espagnol* et le russe*. D'autres premières langues sont acceptées mais les étudiants doivent alors suivre les cours correspondants dans d'autres établissements parisiens. Pour les élèves ayant choisi une autre langue que l'anglais LV1, l'anglais leur est proposé en LV2*.

* cours communs aux première et deuxième années.

En première année, les élèves acquièrent des bases solides leur permettant de suivre avec profit la deuxième année qui elle, a pour vocation de les préparer aux concours des grandes écoles : Écoles d'Ingénieurs ou Écoles Normales Supérieures.

Entrer en classe préparatoire au lycée Charlemagne :

L'admission des élèves dans ces classes n'est pas simplement subordonnée au succès au baccalauréat S. Des études en classes préparatoires supposent de la part des élèves une bonne santé, un bon équilibre nerveux, une grande capacité de travail et la volonté de respecter la pluridisciplinarité (étude de six disciplines) qui fait la spécificité de l'enseignement dispensé dans ces classes. La toute première condition requise est bien évidemment un goût prononcé pour les sciences : c'est cet attrait pour les sciences qui doit leur permettre de tirer profit de l'enseignement dispensé.

Il est très vivement conseillé aux étudiants qui voudraient entrer en classe préparatoire au lycée Charlemagne de veiller à ce que leur temps de trajet soit raisonnable (45 minutes au maximum).

L'un des atouts du lycée Charlemagne réside dans le fait que c'est un établissement à taille humaine ce qui permet aux équipes de professeurs de suivre et d'encourager les élèves tout au long des deux années d'études.

Tous les élèves qui passent par les classes préparatoires acquièrent une formation et des méthodes de travail qui seront déterminantes dans leur vie professionnelle.

Les élèves qui le souhaitent (et c'est recommandé) peuvent obtenir à l'issue de la première année le niveau L2 à l'Université en présentant un examen spécial (dont les épreuves portent sur les programmes des classes préparatoires). En outre, une convention passée avec l'Université René Descartes (PARIS VII) permet d'obtenir à l'issue de la deuxième année une équivalence pour entrer en L3 après étude du dossier.

Passer en seconde année au lycée Charlemagne :

A la fin de la première année les étudiants sont orientés en fonction de leurs vœux et de leurs capacités dans les classes de seconde année.

Les classes de MPSI conduisent aux MP* et MP ainsi qu'éventuellement aux classes de PSI* et PSI. Dans ce cas les élèves doivent changer d'établissement puisque ces sections ne sont pas ouvertes au lycée.

La classe de PCSI conduit aux classes de PC* et PC ainsi qu'aux classes de PSI* et PSI (même remarque que ci-dessus).

Les étudiants ayant effectué leur première année dans un autre établissement que le lycée Charlemagne, peuvent déposer un dossier de candidature pour entrer en seconde année dans notre lycée dès qu'ils ont connaissance de l'orientation qui leur est proposée lors du dernier conseil de classe.

Les spécificités des classes de seconde année :

La classe de MP* :

Cette classe accueille les meilleurs étudiants des classes de MPSI. C'est une classe d'un très haut niveau scientifique constituée d'étudiants qui ont une forte capacité de travail dans toutes les disciplines y compris littéraires et une grande rapidité d'exécution. Elle comporte un programme de mathématiques⁽¹⁾ renforcé et un programme de physique⁽¹⁾ de haut niveau. Un bon nombre de ces étudiants ont choisi l'option informatique en première année.

Les débouchés sont essentiellement les Écoles Normales Supérieures, l'École Polytechnique, l'ENSAE (École Nationale de la Statistique de l'Administration Économique) ainsi que les plus prestigieuses écoles d'ingénieurs (Centrale Paris, Mines de Paris, Ponts, Télécom. Paris, etc.). Les taux d'intégration de nos étudiants dans ces écoles, souvent dès l'année de 3/2 (cf. lexique), se reconduisent d'année en année, particulièrement dans les Écoles Normales Supérieures et à Polytechnique (voir le tableau de résultats).

La classe de MP :

Les programmes de cette classe sont les mêmes que ceux de la MP* (les exigences sont toutefois moindres en mathématiques). Les débouchés naturels de cette classe sont les écoles d'ingénieurs des concours de Centrale, des Mines, du Concours Commun Polytechnique, des Travaux Publics, du concours e3a, etc. Les meilleurs élèves de cette classe obtiennent des résultats comparables à ceux de certains élèves de MP* (voir le tableau des résultats). Pratiquement tous les ans les meilleurs d'entre eux peuvent effectuer, s'ils le souhaitent, leur année de 5/2 (cf. lexique) dans la classe de MP*.

Lexique

Classe de « sup » : il s'agit d'une classe préparatoire scientifique de première année.

Classe de « spéciales » ou de « spé » : il s'agit d'une classe préparatoire scientifique de deuxième année.

Dans le vocabulaire des classes préparatoires un 3/2 désigne un étudiant qui est pour la première fois en classe de spéciales, un 5/2 un étudiant qui effectue une seconde année en « spé ».

Points de 3/2 : il s'agit, dans certains concours, de points de bonifications qui sont accordés pour l'écrit ou l'oral aux élèves de 3/2.

(1) à consulter sur le site : www.lycee-charlemagne.net ou lycee-charlemagne.fr à la rubrique « classes préparatoires ».

La classe de PC* :

Cette classe équivaut à la classe de MP* pour la filière Physique et Chimie (PC) avec une prépondérance de l'enseignement de la physique et de la chimie ; le programme⁽¹⁾ est de haut niveau. Le programme de mathématiques⁽¹⁾ est moins volumineux et moins abstrait que celui de la filière MP. Outre les Écoles Normales Supérieures et l'École Polytechnique les débouchés naturels sont l'ESPCI (École de Physique et Chimie industrielles de Paris) et les écoles de Centrale et Mines (voir le tableau des résultats).

La classe de PC :

Cette classe équivaut à la classe de MP pour la filière Physique et Chimie. Les programmes sont les mêmes que ceux de la PC* (les exigences sont toutefois moindres en mathématiques). Les débouchés naturels sont les écoles du Concours Commun Polytechnique de physique et de chimie, toutefois comme pour la classe de MP, les meilleurs étudiants sont régulièrement reçus aux écoles de Centrale et des Mines et obtiennent des résultats comparables à ceux de certains élèves de la classe de PC*.

CLASSES PRÉPARATOIRES RÉSULTATS DES CONCOURS

SESSION JUIN 2011	MP	MP*	PC	PC*	TOTAL
ÉCOLES NORMALES SUPÉRIEURES					
ENS Lyon		3		1	4
ÉCOLE POLYTECHNIQUE - ESPCI					
Polytechnique		1		1	2
ESPCI				1	1
CONCOURS MINES-PONTS					
Mines de Paris		1			1
Ponts et Chaussées		1			1
Telecom Paris	1	2		1	4
ENSTA	2			1	3
ENSAE	1	3			4
Mines de Nancy	1	1		1	3
Mines de Saint-Etienne				1	1
Telecom Bretagne	2	1			3
Banque Mines (TPE, INT, ENSIM)	2	1	1	2	6
Total	9	10	1	6	26
CONCOURS CENTRALE SUP-ÉLEC.					
Centrale Paris		2			2
Supélec	1	4		2	7
Centrale Lyon	1	2			3
Centrale Lille	3	1		1	5
Centrale Nantes	1	1		1	3
Supoptique			1	1	2
Centrale Marseille	1			2	3
Banque Centrale (IIE, ENSEA)	1				1
Total	8	10	1	7	26
CONCOURS COMMUNS POLYTECHNIQUES (ex ENSI)					
Toutes écoles	4		11	6	21
CONCOURS E3A – Archimède					
Toutes écoles	4		4	3	11
Autres écoles (Commerce)	2			1	3
CLASSES					
Effectif de la classe	46	42	33	41	162
INTÉGRÉS	27	24	17	26	
TAUX D'INTÉGRATION					
En pourcentage	59%	57%	52%	63%	
Redoublants	15	15	15	14	
Magistère (Université)	2	2		2	

Quelques remarques sur les classements des classes préparatoires dans les revues spécialisées :

Ces classements, publiés chaque année dans différentes revues, sont une assurance pour ces dernières d'une grande diffusion du numéro concerné. Ils sont faits sur leur initiative et de manière spécifique : à chaque journal sa méthode, donc son classement. Cela explique les incohérences entre ces classements.

Leur principe est en général simple : on sélectionne un lot d'écoles, on compte les admissibles, ou les reçus ou les entrants dans ces écoles, chiffres que l'on compare avec le nombre de candidats et on calcule un pourcentage de réussite. Bien évidemment, ce pourcentage dépend largement de ce que l'on compte : ainsi en 2002, la plupart des MP* de Charlemagne ayant réussi sur les concours X, Écoles normales, Mines et/ou Centrale ont choisi d'intégrer les écoles normales, un classement fondé sur les chiffres des Écoles Normales mettra Charlemagne en tête, un autre classement ne prenant en compte que Mines et Centrale mettra Charlemagne en position moins favorable. (ce sont les élèves qui passent les concours et non les lycées).