

MPSI



PCSI



## CLASSES PRÉPARATOIRES SCIENTIFIQUES À DOMINANTE

### MATHÉMATIQUES, PHYSIQUE, CHIMIE ET SCIENCES INDUSTRIELLES POUR L'INGÉNIEUR



Ces classes préparent en deux ans aux concours d'entrée aux écoles d'ingénieurs (X, Centrale, Mines et Ponts, etc.) et aux écoles normales supérieures.

Ces classes sont différenciées dès la 1<sup>re</sup> année en deux filières, MPSI et PCSI, débouchant sur trois filières de 2<sup>de</sup> année, MP, PC et PSI. En classe de 2<sup>de</sup> année une étoile \* désigne des classes de niveau plus élevé, pour la préparation à des concours plus difficiles.

S'il est vrai qu'on y travaille beaucoup, les classes prépa scientifiques se caractérisent d'abord par le plaisir de faire des sciences, l'importance du vivre et travailler ensemble, et les amitiés très fortes qui s'y nouent.

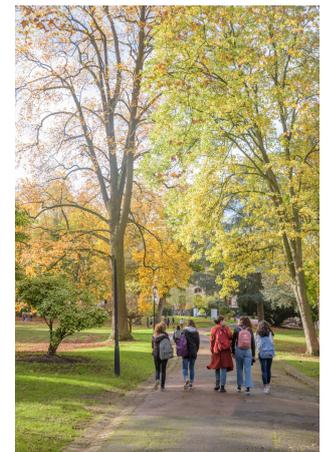
Les écoles d'ingénieurs recrutent sur toutes les filières et le nombre de places offertes est du même ordre que le nombre de candidats : les concours jouent essentiellement un rôle de répartition des élèves dans les Grandes Écoles. L'élève aimant les sciences, motivé et sérieux, a donc toutes ses chances.

À la différence des écoles d'ingénieurs postbac, les classes prépa vous donnent accès à un très large éventail d'écoles d'ingénieurs incluant les écoles les plus cotées comme l'X, tout en vous laissant deux années de réflexion pour mûrir votre choix définitif d'école. Le taux de réussite en prépa classique est plus élevé que celui des écoles postbac, et les études y sont quasi gratuites dans les lycées publics.

### Spécialités à privilégier au lycée

En MPSI comme en PCSI, l'horaire d'enseignement Mathématiques + Physique-Chimie représente au minimum 20 heures dans l'emploi du temps, et les programmes de ces disciplines sont construits comme une suite logique des programmes des spécialités Mathématiques et Physique-Chimie de Terminale. En conséquence, le maintien en terminale du binôme de spécialités Mathématiques/Physique-Chimie est à la fois une excellente stratégie et la preuve d'une réelle appétence pour ces deux disciplines. L'ajout de l'enseignement optionnel Maths expertes constitue un avantage supplémentaire.

Les autres profils scientifiques seront également étudiés avec soin.



## Classes présentes au lycée Lakanal

### 1<sup>re</sup> année

- MPSI : Mathématiques, Physique et Sciences de l'Ingénieur (options SII & info) ;
- PCSI : Physique, Chimie et Sciences de l'Ingénieur.

### 2<sup>de</sup> année

- MP (MP/MP\* à partir de la rentrée 2026) : Mathématiques, Physique (options SII & info) ;
- PC : Physique et Chimie ;
- PC\* : Physique et Chimie ;
- PSI\* : Physique et Sciences de l'Ingénieur.



Vous trouverez au lycée Lakanal exigence et bienveillance, et aussi :

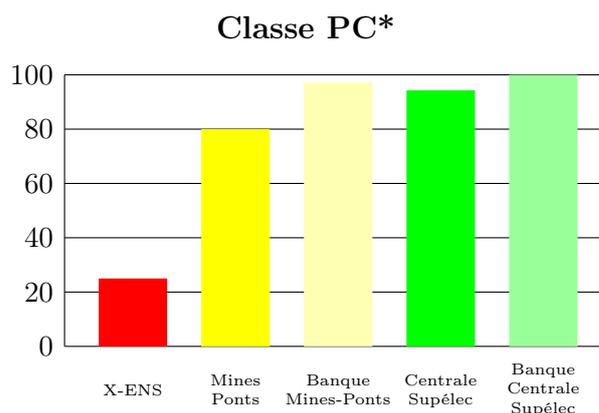
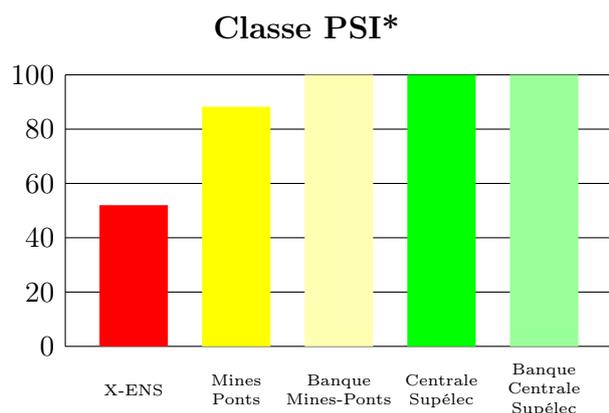


- un recrutement local, national (Île-de-France et Régions) et international ;
- une diversité de classes et d'options ;
- une ambiance studieuse et un esprit d'entraide favorisés par des équipes pédagogiques expérimentées, soudées, et à l'écoute des élèves ;
- un internat ouvert aux filles et aux garçons, un régime d'internat externé ouvert à tous et de nombreuses possibilités de chambres chez l'habitant ;

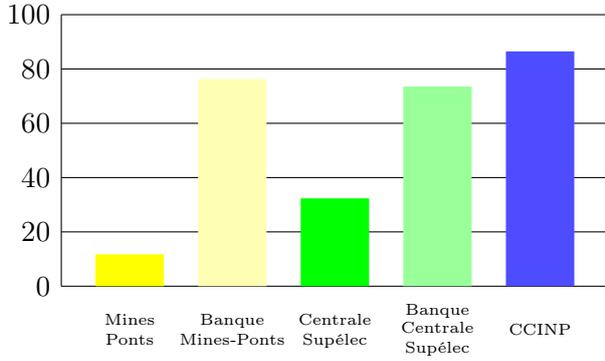
- une bibliothèque bien dotée et des salles de travail réservées aux classes préparatoires ;
- une situation géographique favorable à la préparation des TIPE : proximité de Grandes Écoles, de laboratoires universitaires et de centres de documentation scientifique ;
- des conventions avec les universités franciliennes, facilitant une poursuite éventuelle d'études en université ;
- un écrin de verdure.



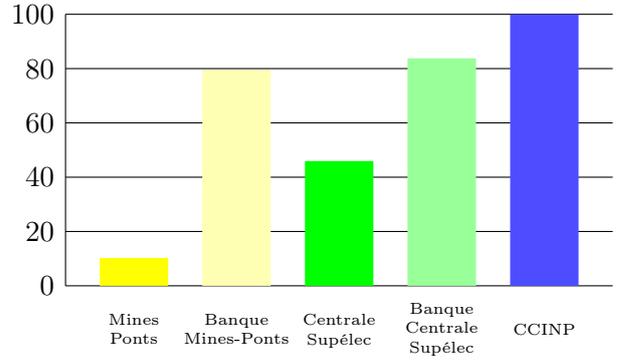
## Pourcentages de candidats admissibles aux concours 2024



Classe MP



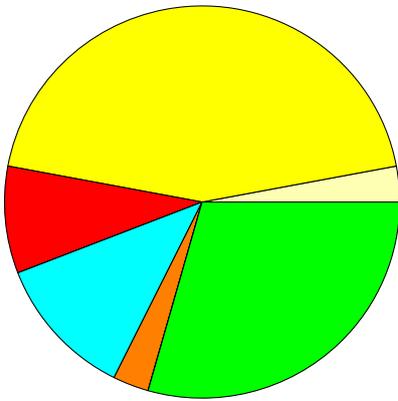
Classe PC



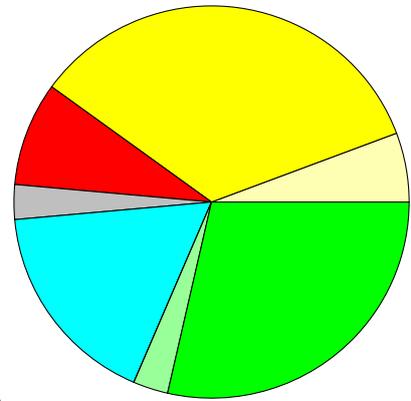
NB. Ne sont pris en compte que les concours significatifs pour les diverses classes.

### Intégrations suite aux concours 2024

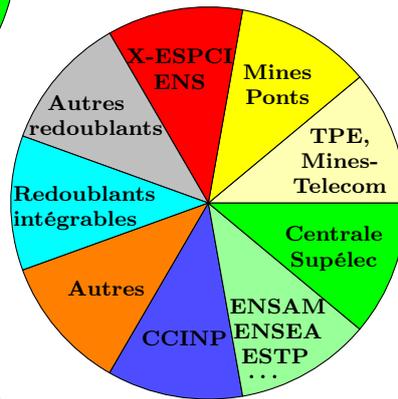
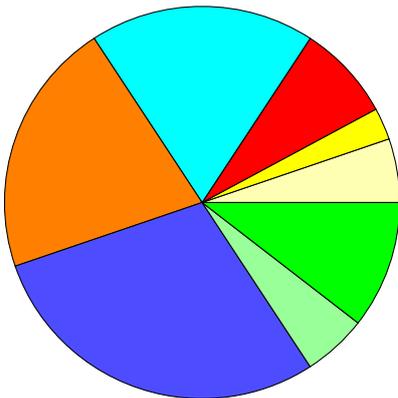
Classe PSI\*



Classe PC\*

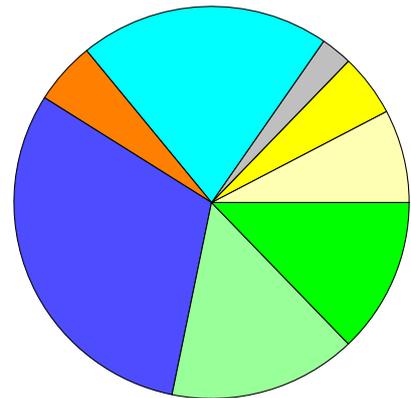


Classe MP



Légende

Classe PC



### Légende

**Autres** : e3a, écoles de statistiques ou d'actuariat, magistères, écoles de commerce, etc.

**Redoublants intégrables** : élèves pouvant intégrer une école mais choisissant de redoubler



## Organisation des cours (S1 = semestre 1, S2 = semestre 2)

STRUCTURE	1 <sup>re</sup> année	MPSI	
	Options 1 <sup>re</sup> année au 2 <sup>nd</sup> semestre	Option SI ou Info	Option SI obligatoire
	2 <sup>e</sup> année	MP ou MP*	PSI ou PSI*
	SPÉCIFICITÉ DES ORIENTATIONS	Avoir du goût pour la théorie et une bonne capacité d'abstraction	Vouloir partir du concret pour analyser et modéliser un phénomène ou un système
HORAIRES 1 <sup>re</sup> année	MATHÉMATIQUES	12 h	12 h
	PHYSIQUE CHIMIE	6 h 2 h	6 h 2 h
	SCIENCES INDUSTRIELLES	2 h	S1 : 2 h S2 : 4 h

STRUCTURE	1 <sup>re</sup> année	PCSI	
	Options 1 <sup>re</sup> année au 2 <sup>nd</sup> semestre	Chimie	Sciences industrielles
	2 <sup>e</sup> année	PC ou PC*	PSI ou PSI*
	SPÉCIFICITÉ DES ORIENTATIONS	Aimer associer l'étude des concepts théoriques approfondis à une démarche expérimentale	Vouloir partir du concret pour analyser et modéliser un phénomène ou un système
HORAIRES 1 <sup>re</sup> année	MATHÉMATIQUES	10 h	10 h
	PHYSIQUE CHIMIE	8 h 4 h	8 h S1 : 4 h S2 : 2 h
	SCIENCES INDUSTRIELLES	S1 : 4 h S2 : 0 h	4 h

Un cours d'informatique option est proposé en classes MPSI et MP.

Dans toutes les classes :

- informatique (1 h en S1, 2 h en S2) ; TIPE (2 h à partir du S2 de 1<sup>re</sup> année),
- français (2 h), langue vivante obligatoire (2 h), seconde langue facultative,
- deux heures d'interrogations orales, et des DS partiellement en dehors des heures de cours,

**pour un total d'environ 35 heures par semaine au lycée.**

*Langues proposées à Lakanal :*

Allemand, Anglais, Arabe, Espagnol, Italien et Russe.

Les disciplines littéraires ont un coefficient important aux concours.