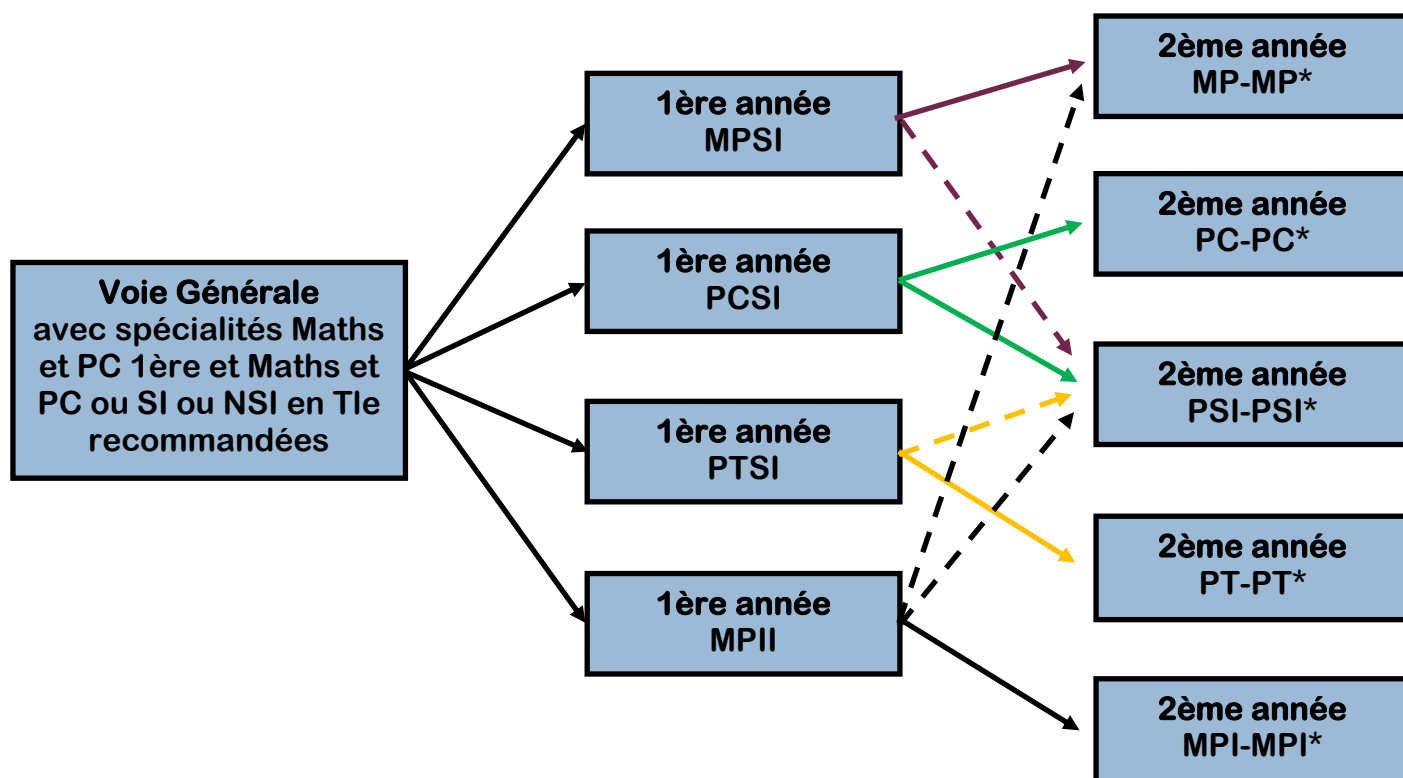


Classes préparatoires scientifiques Voie MPSI, PTSI, PCSI & MPI



Organisation des CPGE Scientifiques

Les **prépas scientifiques** constituent pour les **bacheliers généraux** (spécialités Mathématiques & Physiques Chimie recommandées) la voie privilégiée d'accès aux grandes écoles d'ingénieurs ainsi qu'aux Ecoles Normales Supérieures (Ulm, Lyon, Paris-Saclay) et aux écoles d'officiers (St-Cyr, Navale, Ecole de l'Air).

En **1ère année**, les 4 filières proposées sont : **MPSI** (Maths, Physique et Sciences de l'Ingénieur), **PCSI** (Physique, Chimie et Sciences de l'Ingénieur), **PTSI** (Physique, Technologie et Sciences de l'Ingénieur) et **MPII** (mathématiques, physique, ingénierie et informatique). Dans chacune de ces filières, le premier trimestre est une période d'adaptation et à la fin de ce premier trimestre, les élèves peuvent choisir une option en fonction de leurs goûts et de la filière souhaitée en 2ème année.

La **2ème année** offre 5 filières distinctes : **MP** (Mathématiques et Physique), **PC** (Physique et Chimie), **PSI** (Physique et Sciences de l'Ingénieur), **PT** (Physique et Technologie) et **MPI** (Maths, Physique et Informatique). Les classes **MP***, **PC***, **PSI***, **MPI*** et **PT*** regroupent les meilleurs élèves afin de préparer plus spécifiquement les grands concours (Ecole Polytechnique, ENS...). Le programme est le même que dans les autres classes, mais il est étudié de manière plus approfondie.

Horaire hebdomadaire en 1ère année : MPSI, PCSI, PTSI, MPII

| 1ère semestre | MPSI | PCSI | | PTSI | MPII |
|---------------------------------------|--------|-----------|------------|------|------|
| Mathématiques | 12h | 10h | | 9h | 12h |
| Physique | 6h | 8h | | 6h | 6h30 |
| Chimie | 2h | 4h | | 2h | 2h |
| Sciences industrielles de l'ingénieur | 2h | 4h | | 8h30 | 2h |
| Informatique | 2h | 2h | | 2h | 4h |
| Français & philosophie | 2h | 2h | | 2h | 2h |
| Langue vivante 1 | 2h | 2h | | 2h | 2h |
| EPS | 2h | 2h | | 2h | 2h |
| LV2 (facultative) | 2h | 2h | | 2h | 2h |
| 2ème semestre | MPSI | PCSI (a) | | PTSI | MPII |
| | | Option PC | Option PSI | | |
| Mathématiques | 12h | 10h | 10h | 10h | 12h |
| Physique | 6h | 8h | 8h | 8h | 6h30 |
| Chimie | 2h | 4h | 2h | 2h | 2h |
| Informatique | 2h | 2h | 2h | 2h | 4h |
| Sciences Industrielles de l'ingénieur | 2h (b) | - | 4h | 8h30 | 4h |
| Option SII | 2h | - | - | - | 4h |
| Option Informatique | 2h | - | - | - | 2h |
| Français & Philosophie | 2h | 2h | 2h | 2h | 2h |
| Langue vivante 1 | 2h | 2h | 2h | 2h | 2h |
| EPS | 2h | 2h | 2h | 2h | 2h |
| LV2 (facultative) | 2h | 2h | 2h | 2h | 2h |

(a) au début de la 2ème période, choix entre 2 options : PC (Physique-Chimie) ou PSI (Physique et Sciences de l'Ingénieur)

(b) non applicable aux élèves suivant l'option informatique

Au début de la 2ème période de MPSI les élèves ont 3 choix possibles (selon les lycées) :
 1) option SII sciences industrielles de l'ingénieur de 2h (soit au total 4h hebdomadaires de SII) 2) option informatique (+2h hebdomadaires d'informatique - les élèves ne font pas de SII) 3) pas d'option

Horaire hebdomadaire en 2ème année : MP, PC, PT, PSI & MPI

| | MP-MP* | PC-PC* | PSI-PSI* | PT-PT* | MPI-MPI* |
|--|--------|--------|----------|--------|----------|
| Mathématiques | 12h | 9h | 10h | 9h | 12h |
| Physique | 7h | 9h | 7h30 | 6h | 7h30 |
| Chimie | 2h | 5h30 | 2h30 | 2h | - |
| Informatique | 2h | 2h | 2h | 2h | 6h |
| Option Informatique (Ceux ayant choisi cette option en 1ère année) (a) | 2h | - | - | - | - |
| Sciences industrielles de l'ingénieur (a) | 2h | - | 4h | 8h30 | - |
| Français & philosophie | 2h | 2h | 2h | 2h | 2h |
| Langue vivante 1 | 2h | 2h | 2h | 2h | 2h |
| TIPE | 2h | 2h | 2h | 2h | 2h |
| EPS | 2h | 2h | 2h | 2h | 2h |
| LV2 (facultative) | 2h | 2h | 2h | 2h | 2h |

(a) En MP/MP* seuls ceux ayant choisi en MPSI l'option informatique peuvent et doivent la garder, les autres doivent prendre SII

Voie MPSI (1ère année) - MP ou MP* (2ème année)

Cette voie s'adresse aux matheux ayant un goût pour l'abstraction : mathématiques et physique en sont les points forts. Le rythme d'apprentissage est très rapide.

Les concours : en 2018, tous concours confondus, 4 900 places étaient offertes dans cette filière pour environ 6 500 candidats, soit un ratio places/candidats égal à 76 %. Cette formation bénéficie d'un nombre de places important dans les écoles de rang A+ telles que Polytechnique (180 places), les ENS (150 places), Centrale-Supélec, les Mines, ..., mais ce sont en grande majorité les candidats issus des classes de MP qui réussissent les concours donnant accès à ces écoles prestigieuses.*

Voie PCSI (1ère année) - PC ou PC* (2ème année)

Cette voie s'adresse en priorité à des élèves motivés par une approche des sciences fondamentales fondée sur l'expérimentation. Elle requiert de solides connaissances en physique et chimie. L'approche expérimentale y est plus développée qu'en MPSI. Le poids des mathématiques est très important mais l'approche est moins théorique qu'en MPSI. Une part importante de la sélection des candidats dans les concours de la filière PC se base sur une évaluation en travaux pratiques. Il est donc nécessaire d'aimer manipuler pour choisir la classe de première année PCSI.

Les concours : en 2018, tous concours confondus, 3 800 places étaient offertes dans cette filière pour 5 500 candidats, soit un ratio places/candidats égal à 69 %. Les écoles de chimie recrutent essentiellement dans cette voie.

Voie PTSI (1ère année) - PT ou PT* (2ème année)

Cette voie s'adresse en priorité aux élèves intéressés par l'analyse et la conception des systèmes automatisés présents dans l'ensemble des branches industrielles (automobile, aéronautique, spatial, électroménager, informatique, génie chimique...). Elle convient particulièrement aux bacheliers S ayant suivi la spécialité Sciences de l'ingénieur en Terminale. Les autres devront suivre un complément de 2h hebdomadaires en sciences de l'ingénieur. L'objectif est de donner une formation scientifique solide portant sur les sciences industrielles (mécanique et automatique notamment), la physique-chimie et les maths. L'enseignement comporte de nombreux TP. Les cours de maths et physique sont importants, mais surtout destinés à fournir des outils.

Les concours: en 2018, tous concours confondus, près de 2 000 places étaient offertes dans cette voie pour environ 2 400 candidats, soit un ratio places/candidats égal à 83 %. Cette filière est la voie royale pour préparer le concours d'entrée à Arts et Métiers ParisTech (Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers) qui forme des ingénieurs de production : environ 550 places sont réservées à la filière PT, soit plus de 60 % des places.

Une 2ème année ouverte aux MPSI, PCSI, PTSI , MPI : la classe PSI ou PSI*)

Cette classe de 2ème année est ouverte aux élèves de PCSI ayant choisi l'option PSI en 1ère année ainsi qu'aux élèves de MPSI et PTSI ayant choisi le module S.I. en 1ère année. Elle intéresse les étudiants motivés par les réalisations de haute technologie. S'appuyant sur un socle fondamental en physique, maths et sciences de l'ingénieur, elle favorise l'approche transversale des différentes disciplines et leur application à l'étude d'objets technologiques complexes (radars, robots ...).

Les concours : en 2018, tous concours confondus, 4 000 places étaient offertes dans cette filière pour environ 6100 candidats, soit un ratio places/candidats égal à 67 %.

Voie MPI (1ère année) - MPI ou MPI* (2ème année)

Une nouvelle voie de CPGE s'adressant aux élèves qui souhaitent, dans le cadre d'une CPGE scientifique pluridisciplinaire, avoir un enseignement renforcé en sciences informatiques sera mise en place en 2021. Elle accueillera aussi bien à des élèves qui ont suivi la spécialité numérique et sciences informatiques qu'à des élèves scientifiques motivés qui souhaitent suivre un enseignement très exigeant d'informatique.

La 1re année MPII permettra aux élèves d'opter, en cours de cursus, vers un renforcement important de l'enseignement informatique ou vers un parcours se rapprochant d'un parcours MPSI classique. Les élèves pourront ainsi poursuivre en MPI, ou se diriger vers une MP ou une PSI, suivant le choix fait au 2e trimestre.

Compétences requises pour l'admission en classe préparatoire scientifiques

Ces filières s'adressent aux élèves à l'aise dans le bloc scientifique, mais aussi en lettres et langues car ces disciplines ont un poids important aux concours. Il faut être prêt à travailler énormément car la quantité de travail demandée en prépa est beaucoup plus importante que pour le bac.

La sélection se fait sur dossier à partir des résultats de 1^{ère} et des deux premiers trimestres de Terminale, des résultats aux épreuves anticipées et des appréciations des professeurs et du chef d'établissement.

Pour connaître le niveau d'exigence et les résultats aux concours des lycées, allez à leurs journées d'information et consultez les statistiques de réussite aux concours par lycée sur le site : www.scei-concours.org rubrique statistiques (statistiques par lycée).

Procédure d'admission en classe préparatoire aux grandes écoles

17 janvier au 14 mars 2024 : formulation des vœux par les candidats sur le portail www.parcoursup.fr (10 vœux maximum non classés).

Février - mars 2024 : examen des vœux en conseil de classe. Chaque vœu fait l'objet d'une fiche Avenir avec les appréciations des professeurs et l'avis du chef d'établissement.

Jusqu'au 3 avril 2024 : constitution des dossiers (dématérialisés) et confirmation des vœux.

A partir du 30 mai 2024 : consultation des décisions des établissements et réponses des candidats. Dès qu'il reçoit deux réponses positives, le candidat doit choisir entre les deux sans renoncer à ses vœux en attente.

A partir du 11 juin 2024 : début de la procédure complémentaire.

12 septembre 2024 : fin de la procédure Parcoursup.

Les débouchés

La plupart des élèves intègrent une école d'ingénieurs sur concours à l'issue des deux années de classe préparatoire (ou au bout de 3 ans pour ceux qui « khûbent » c'est-à-dire qui doublent la deuxième année, la première année ne pouvant être doublée). Le nombre de places dans les écoles se rapproche sensiblement du nombre de candidats.

La plupart de ces écoles sont regroupées en concours communs (concours Centrale-Supélec, concours communs polytechniques, banque Mines-Ponts, concours e3a...) mais il existe aussi des concours propres (Ecole Polytechnique, ENS). La plupart des écoles de prépa intégrée accueillent aussi des élèves de classe préparatoire scientifique en 3^{ème} année (première année de cycle ingénieur).

Classe préparatoire Scientifiques en Occitanie

Académie de Montpellier

| Lycée | Localisation | Internat | Statut | 1ère année | 2ème année |
|------------------------------|---------------------|----------|----------|-----------------------------|--|
| Lycée A. Daudet | Nîmes | Oui | Public | MPSI PCSI | MP PC PSI |
| Lycée Dhuoda | Nîmes | Oui | Public | PTSI | PT |
| Lycée E. D'Alzon | Nîmes | Oui | Privé SC | MPSI | MP |
| Lycée P. Rouge | Montferrier-sur-Lez | Oui G | Privé SC | PCSI | PSI |
| Lycée J. Mermoz | Montpellier | Oui | Public | PTSI | PT |
| Lycée Joffre | Montpellier | Oui | Public | MPSI (Info) PCSI MP2I | MP-MP* (info) PC-PC* PSI-PSI* MPI |
| Lycée Notre Dame de la merci | Montpellier | Non | Privé SC | MPSI | MP |
| Lycée F. Arago | Perpignan | Oui | Public | MPSI PCSI | MP PC PSI |

Académie de Toulouse

| Lycée | Localisation | Internat | Statut | 1ère année | 2ème année |
|---------------------|--------------|----------------|----------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Lycée F. Foch | Rodez | Oui | Public | MPSI | MP |
| Lycée Saliège | Balma | Oui | Privé SC | PCSI | PC-PC* PSI |
| Lycée Bellevue | Toulouse | Oui Hors etab. | Public | MPSI PCSI | MP PC-PC* PSI |
| Lycée D. De Séverac | Toulouse | Oui | Public | PTSI PCSI | PC PT-PT* PSI-PSI* |
| Lycée P. De Fermat | Toulouse | Oui | Public | MP2I MPSI (Info) PCSI | MP-MP* (Info) PC-PC* PSI-PSI* |
| Lycée J. Dupuy | Tarbes | Oui | Public | PTSI | PT |
| Lycée T. Gautier | Tarbes | Oui | Public | PCSI | PC |
| Lycée Laperouse | Albi | Oui | Public | PCSI | PC PSI |
| Lycée Laborde Basse | Castres | Oui | Public | MPSI | MP |
| Lycée A. Bourdelle | Montauban | Oui | Public | PTSI | PT |