



Lycée Janson de Sailly

La classe de MP2I

Table des matières

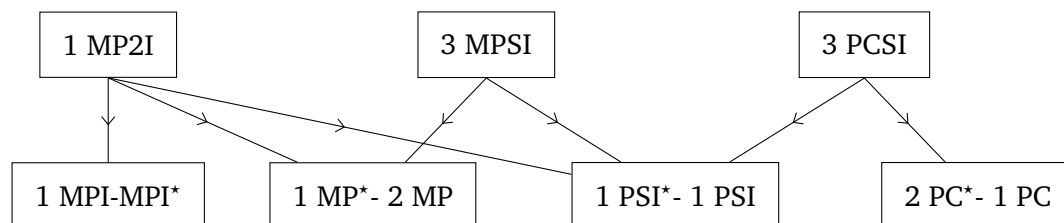
1	Présentation générale des classes préparatoires scientifiques	1
1.1	Les différentes filières	1
1.2	La vie à Janson	1
2	La classe de MP2I (Maths, Physique, Ingénierie et Informatique)	2
2.1	Profil des étudiants	2
2.2	Horaires et programmes	3
2.2.1	Première période	3
2.2.2	Seconde période	3
2.3	Les TIPE (Travaux d'Initiative Personnelle Encadrés)	4
2.4	Les débouchés	4
3	Langues vivantes dans les filières scientifiques	4

1 Présentation générale des classes préparatoires scientifiques

1.1 Les différentes filières

Les Classes Préparatoires aux Grandes Écoles (CPGE) s'effectuent en 2 ou 3 années. La première année, qui ne peut pas être redoublée, correspond aux classes MP2I, MPSI, PCSI ou PTSI selon la filière choisie (ce sont les ex-« Maths SUP »). La deuxième année, qui peut être redoublée, correspond aux classes MPI-MPI*, MP-MP*, PC-PC*, PSI-PSI*, PT-PT* (les ex-« Maths SPÉ »).

Le lycée Janson de Sailly dispose des classes MP2I, MPSI, PCSI, MP-MP*, PC-PC* et PSI-PSI*, mais non des classes PTSI, PT, PT* (les ex-« prépas technologiques »). La classe de MPI-MPI* est présente depuis 2022.



Elles s'adressent à de bons élèves de Terminale ayant suivi des spécialités scientifiques et qui ont acquis de solides connaissances en mathématiques et sciences, ainsi qu'un bon niveau en français et en langue vivante. À un horaire d'une trentaine d'heures par semaine s'ajoutent les TIPE (travaux d'initiative personnelle encadrés), les interrogations orales (appelées colles), les devoirs sur table et le travail personnel : les candidats à cette préparation doivent donc avoir une bonne résistance physique et morale.

Pour autant, ces classes ne sont pas le bagne que l'on décrit parfois, et elles sont tout à fait accessibles à tout étudiant de bon niveau, motivé et travailleur. Vous trouverez sur <http://www.prepas.org> des renseignements généraux sur les classes préparatoires, et un forum qui vous permettra de discuter avec des anciens, nouveaux ou futurs étudiants de CPGE et des professeurs.

1.2 La vie à Janson

Dans nos classes préparatoires à Janson, le souci de la progression de tous et la bonne émulation l'emportent sur la compétition sauvage. Nous imposons à nos élèves un rythme soutenu, nous encou-

rageons leurs efforts pour exploiter au maximum leurs possibilités, ayant à cœur que chacun trouve sa place dans la mesure de ses capacités.

À cet effet, nous n'hésitons pas à « pousser » ceux qui manquent de confiance, et à ramener à un peu de réalisme ceux dont les ambitions sont au-delà des possibilités. Nos élèves peuvent profiter de la bibliothèque et de l'accès à internet pour mener à bien leurs travaux personnels. L'ambiance de travail est sérieuse et efficace, bien que détendue et plutôt « bon enfant », selon la tradition jansonienne.

Le lycée dispose d'un internat mixte. Le nombre de places y est relativement limité, mais nos étudiants peuvent très facilement trouver à se loger à proximité du lycée. Ces étudiants sont des « internes externés » : ils prennent tous leurs repas au lycée, mais sont logés à l'extérieur. Ces élèves peuvent travailler avec leurs camarades de l'internat, en particulier au CDI qui reste ouvert tardivement le soir.

Par ailleurs, Janson de Sailly propose des places d'internat au Lycée Jean Zay, situé à 2 stations de métro. Cet établissement public héberge exclusivement des étudiants préparatoires et les élèves doivent candidater sur Parcoursup indépendamment du lycée où ils suivront leurs études.

Le taux d'échec définitif aux concours de nos étudiants est extrêmement faible (il est même très fréquent que 100% d'une classe intègrent en un ou deux ans), et les rares concernés se réorientent vers l'université ou bien vers les écoles recrutant sur dossier, où ils réussissent généralement très bien.

Le nombre de places offertes aux concours des écoles d'ingénieurs est actuellement supérieur au nombre de candidats. En effet les besoins en emplois scientifiques hautement qualifiés vont aller croissant. Il s'agit pour notre pays comme pour l'Europe en général de former des ingénieurs, des chercheurs, des professeurs capables de se confronter à une évolution technologique rapide. La conjoncture est donc très favorable pour entreprendre des études scientifiques avec toutes les chances de succès à une bonne école.

2 La classe de MP2I (Maths, Physique, Ingénierie et Informatique)

La filière MP2I a été créée au niveau national à la rentrée 2021, pour s'adapter à la réforme du lycée et proposer notamment un cursus adapté pour les élèves privilégiant l'informatique.

La classe de MP2I a un prolongement naturel en deuxième année MPI-MPI*¹. Il est toutefois possible d'envisager une ré-orientation vers les filières MP-MP*, voire PSI-PSI*, ce qui se traduit par un abandon de la discipline Informatique en fin de semestre de MP2I, remplacée par une mise à niveau en Sciences de l'Ingénieur (SI) et en Chimie.

Toutes les filières de deuxième année accessibles sont présentes au lycée.

2.1 Profil des étudiants

La filière MP2I est axée en partie sur l'informatique. À ce titre, elle s'adresse entre autres aux étudiants ayant suivi au lycée la spécialité NSI (Numérique et Sciences Informatiques) en première seulement, ou en première et en terminale. Un étudiant n'ayant pas suivi cette option au lycée peut naturellement candidater à une filière MP2I, pourvu que son dossier montre une appétence pour l'informatique.

Les deux principaux² langages de programmation utilisés en filière MP2I/MPI sont C et OCaml. Aucune connaissance préalable de ces langages n'est attendue. À Janson de Sailly, le cours d'informatique de MP2I s'appuie exclusivement sur le langage C en septembre et octobre, et les étudiants découvrent OCaml à la rentrée de novembre.

Par ailleurs et comme pour les autres filières scientifiques, les mathématiques ont une importance capitale dans la formation. Avoir suivi l'option Mathématiques Expertes n'est pas une obligation mais il est très vivement recommandé de la suivre.

Enfin la part des sciences physiques reste conséquente, et il est vivement recommandé d'avoir suivi l'enseignement de physique-chimie au lycée au moins pour la classe de première.

1. Dans tous les cas, l'étoile repère uniquement une classe de niveau, qui regroupe les meilleurs élèves

2. À ceux-ci s'ajoutent Python pour le cours de physique, et SQL pour la partie base de données du cours d'informatique.

2.2 Horaires et programmes

Les programmes de Mathématiques, Physique, Chimie, Informatique, SI sont téléchargeables sur <https://prepas.org/index.php?module=Site&rubrique=53>. Le programme de Français-Philosophie est constitué de l'étude de trois œuvres illustrant un thème qui change chaque année.

Pour l'année scolaire 2025-2026 le thème est : **Expériences de la nature**. L'étude du thème s'appuie sur les œuvres suivantes :

- *La connaissance de la vie* "Introduction : La pensée et le vivant", "I. Méthode", "III. Philosophie - chapitres II, III, IV et V", Georges Canguilhem
- *Vingt mille lieues sous les mers*, Jules Verne
- *Le Mur invisible*, Marlen Haushofer, traduction de Liselotte Bodo et Jacqueline Chambon.

Les œuvres doivent impérativement avoir été lues au moins une fois pendant les vacances.

2.2.1 Première période

	Maths	Physique	SI	Info	Français	LV1	EPS
Cours	10	4	1	2 + 2	2	2	2
TD	2	1	1	1			
TP		1,5		1			

À ces horaires s'ajoutent une interrogation orale de mathématiques toutes les semaines, une de physique ou de langue en alternance par quinzaine. Les heures de colles d'informatique du premier semestre sont utilisées pour financer deux heures de cours supplémentaires en première période ainsi que des interrogations orales en petits groupes. Deux à trois colles de Français-Philosophie ont également lieu dans l'année.

2.2.2 Seconde période

Option Informatique

	Maths	Physique	Info	Français	LV1	EPS
Cours	10	4	4	2	2	2
TD	2	1	1			
TP		1,5	1			

Option SI

	Maths	Physique	Chimie	SI	Info	Français	LV1	EPS
Cours	10	4	1	1	1	2	2	2
TD	2	1		1				
TP		1,5	1		1			

À ces horaires s'ajoutent une interrogation orale de mathématiques toutes les semaines, une de physique ou de langue en alternance par quinzaine, et une d'informatique (dans le parcours Informatique) tous les mois.

Les étudiants peuvent par ailleurs, choisir une seconde langue facultative ; l'enseignement correspondant est alors de deux heures par semaine pour chaque semestre.

2.3 Les TIPE (Travaux d'Initiative Personnelle Encadrés)

En première année, il s'agit d'une instruction au travail de l'année suivante. Pour l'essentiel, le candidat devra, lors de l'oral des concours, présenter un dossier préparé pendant l'année, sur un sujet qu'il choisit librement à l'intérieur d'un thème défini au niveau national. Le thème en 2025-2026 est : **Cycles, boucles**. Pour information, celui de 2024-2025 était : **Transition, transformation, conversion**.

Au second semestre, deux heures par semaine sont dévolues aux TIPE.

2.4 Les débouchés

Le débouché naturel d'une classe de MP2I est une classe de seconde année MPI-MPI* pour l'option Informatique, MP-MP* ou PSI-PSI* pour l'option SI. Il est possible de retrouver les résultats obtenus à Janson à l'adresse suivante³ : <https://www.janson-de-sailly.fr/cpge-chiffres-cles/>. Il est possible de s'informer sur les places par école aux différents concours sur le site du SCEI : <https://www.scei-concours.fr/statistiques.html>.

Il est possible de passer en fin de première année le concours de l'ENAC qui forme des pilotes de l'aviation civile.

Les étudiants doivent par ailleurs s'inscrire en cumulatif à l'Université : le lycée est habilité depuis 2008 à proposer des crédits d'enseignement (ECTS) correspondant aux deux premières années (L1 et L2) des universités. Par ailleurs le lycée Janson a signé une convention avec Paris VI qui, lorsque leurs résultats le permettent, leur donne une équivalence partielle ou complète des deux premières années de licence. Les passerelles entre CPGE et Université sont possibles à la fin de la première comme de la deuxième année.

Notons que certains étudiants se réorientent totalement à la fin de la première année.

3 Langues vivantes dans les filières scientifiques

Les langues vivantes enseignées en CPGE scientifiques à Janson sont l'**allemand**, l'**anglais**, l'**espagnol**, l'**arabe** et le **chinois**.

Les écoles d'ingénieurs accordent une place importante aux langues vivantes, puisqu'il faut valider un niveau de langue pour acquérir le titre d'ingénieur au terme des études. De plus, il s'agit évidemment d'un atout majeur sur le marché de l'emploi. Cette importance est reflétée dans les coefficients affectés aux langues aux concours (entre 7 et 11% du total des coefficients).

Les épreuves sont également exigeantes. À l'écrit elles incluent, par exemple, la rédaction d'essais, de synthèses de documents ou de textes d'opinion. À l'oral, elles s'appuient sur des supports aussi variés que des documents audio, des vidéos, des images, des textes...

Ainsi, la formation solide apportée à Janson de Sailly en langues vivantes au cours des deux années de formation en CPGE scientifique visera à faire acquérir aux élèves une méthodologie rigoureuse ainsi que des connaissances précises à propos des cultures concernées. Si des bases en langue sont reprises, il s'agit avant tout de perfectionner le niveau pour amener les élèves à une pratique riche et authentique de la langue étudiée. L'enseignement et les épreuves proposées aux concours portent sur les enjeux sociaux, politiques, culturels, scientifiques et technologiques liés à l'actualité et s'appuient donc largement sur les médias.

3. À noter que les élèves décidant de redoubler (futurs 5/2) ne sont pas comptabilisés.