

# La classe de PCSI du Lycée Dupuy de Lôme

Vous êtes sur le point d'entrer en PCSI au lycée Dupuy de Lôme : les professeurs de la classe sont heureux de vous souhaiter la bienvenue.

**Ce document contient un certain nombre de devoirs de vacances pour vous permettre d'être confiant en arrivant et partir sur des bases solides. N'attendez pas la rentrée pour en prendre connaissance.**

Il vous est rappelé que les conditions d'encadrement et de travail dont vous allez bénéficier sont parmi les meilleures que l'on puisse trouver dans l'enseignement supérieur français (colles, aide à la rentrée...). Si vous voulez réussir en classe préparatoire et profiter de ces conditions jusqu'au bout, il est impératif que vous vous mettiez au travail dès le jour de la rentrée. Toutes les informations fournies sont à retrouver rapidement sur le site de la classe préparatoire :

<https://dupuydelome-lorient.fr/lettres-de-rentree/>

Il vous est déconseillé d'arriver le jour de la rentrée sans avoir pris connaissance du travail attendu dans les différentes matières et aussi pour vous mettre à niveau. Voici donc de quoi occuper certaines de vos soirées du mois d'août.

## Mathématiques

Afin de débiter l'année de PCSI dans les meilleures dispositions, vous devez parfaitement maîtriser les notions et techniques calculatoires (sans calculatrice) vues au lycée à partir de la seconde : résolutions d'équations et d'inéquations, calculs de limites, dérivation et intégration de fonctions, entre autres, ne doivent pas vous poser de problème. Entraînez vous sérieusement et donnez le meilleur de vous même !

Un devoir maison (sur le site <https://dupuydelome-lorient.fr/lettres-de-rentree/>) sera à préparer pour la rentrée afin que vous vérifiez votre maîtrise de ces connaissances. La recherche va vous prendre du temps, un temps nécessaire pour vous auto-évaluer. Je vous invite à vous y prendre en amont et réagir positivement au défi des résolutions. Vous avez les capacités.

Il est inutile d'essayer d'anticiper le programme de mathématiques de classe préparatoire, et l'achat d'ouvrages de cours et/ou d'exercices n'est pas recommandé. Une solide possession des acquis du lycée et du collège (gestion des fractions et puissances) doit vous permettre d'aborder au mieux votre année de PCSI.

Votre enseignante souhaite que vous ayez des cahiers grand format, des petits cahiers de brouillon, des feuilles doubles/simples petits carreaux, un classeur souple avec des pochettes plastiques, des fiches cartonnées de grandes tailles et une agrafeuse dans la trousse.

Je vous souhaite un bel été et une arrivée en grande forme !

## Physique

Pour bien aborder la PCSI, il est nécessaire de maîtriser le programme de seconde, première et de terminale (électricité, mécanique, optique...). Maîtriser le programme signifie comprendre les concepts, mais surtout connaître les définitions, les théorèmes, les formules, les méthodes, savoir utiliser les expressions... Prenez du temps cet été pour revoir et réfléchir sur le programme de terminale.

Il est aussi important de maîtriser les outils mathématiques (calcul de base, étude de fonction, géométrie, projection, produit scalaire, dérivée ...). Mettez-vous au point cet été !

Pour les cours, des feuilles grand format simples et/ou doubles en grande quantité petits ou grands carreaux. Il y aura besoin d'un classeur ou d'un dossier pour ranger les cours et aussi des cahiers de brouillon.

Reposez vous bien pour être en forme à la rentrée.

## Chimie

Votre professeur de chimie, Mme Davesne, vous propose de vous entraîner en travaillant quelques bases de la chimie qui vous seront fortement utiles par la suite.

Les grands thèmes sont : la nomenclature simple et les différentes représentations des molécules, les réactions acido-basiques, les réactions d'oxydo-réduction et les tableaux d'avancement. Pour vous entraîner vous pouvez refaire les exercices de lycée. N'oubliez pas de vous reposer pour arriver en pleine forme et avec beaucoup de motivation.

## Science de l'ingénieur

Votre professeur de sciences de l'ingénieur, Mr Colin, vous attend pour découvrir cette matière nouvelle pour la plupart d'entre vous. Elle ne nécessite pas de prérequis particuliers. Les outils de mathématiques et programme de physique de terminale doivent être maîtrisés. Les techniques de calcul de base sont considérées comme acquises.

## Français et Philosophie

Le programme de français-philosophie dans les C.P.G.E. scientifiques est renouvelé tous les ans. Il est constitué d'un thème et de trois œuvres. La réflexion sur le thème doit systématiquement prendre appui sur les œuvres, qui doivent donc impérativement avoir été lues pour la rentrée. Pour l'année 2022/2023, le thème est : « Le Travail ».

Les trois œuvres au programme sont :

- Virgile, Géorgiques, trad. Maurice Rat, GF Flammarion
- Simone Weil, La condition ouvrière, Gallimard, coll Folio Essais, n°409
  - 1- « L'usine, le travail et les machines », pp. 49 à 76 et pp. 205 à 351 (mais sans « le journal d'usine, pp.77 à 204)
  - 2- « La condition ouvrière », pp.389 à 397 et « condition première d'un travail non servile », pp. 418 à 434
- Michel Vinaver, Par-dessus bord, version hyper brève, Actes sud, coll Babel

### **La lecture des 3 œuvres est impérative avant la rentrée.**

La connaissance des trois œuvres étant exigée, une interrogation sur celles-ci aura lieu en début d'année.

Bibliographie complémentaire :

- Dominique Méda, Le travail, coll. Que-sais-je ?, n°2614
- Simone Weil, Réflexions sur les causes de la liberté et de l'oppression sociale, Gallimard, Folio essais
- Bertrand Russell, Éloge de l'oisiveté, Allia, petite collection, 2002

## Anglais

Madame GUEGUEN attend de vous un réel travail en amont. C'est pourquoi elle vous donne des conseils bibliographiques et autres ainsi que deux documents vidéos à étudier pour la rentrée . Rendez vous pour cela sur le site du lycée [https ://dupuydelome-orient.fr/lettres-de-rentree/](https://dupuydelome-orient.fr/lettres-de-rentree/). Vous y trouverez de plus amples explications ainsi que les documents à étudier ;-). See you soon !



# Informatique

Nous utiliserons le langage de programmation Python. Il ne vous est pas demandé de disposer d'un ordinateur personnel. En revanche, nous vous conseillons de vous munir d'une clé USB.

Afin de préparer la rentrée, nous vous conseillons vivement de revoir les concepts de base du langage python : fonction, liste, boucle for et while, condition if...

Enfin nous vous demandons d'installer pyzo sur votre ordinateur pour la rentrée. La procédure sera indiquée dans un document sur le site <https://dupuydelome-orient.fr/lettres-de-rentree/>.

Reposez vous bien pendant les vacances.



## Pratique

Nous vous invitons à visiter le site <https://dupuydelome-orient.fr/lettres-de-rentree/> rubrique PCSI. Vous trouverez votre emploi du temps ainsi que des documents utiles dans les différentes matières.



## Dernières recommandations

Vous aurez la semaine de la rentrée, 2 heures de vie de classe sur les thèmes “Quelles méthodes de travail ? Gérer une colle” et “Moi, futur ingénieur”.

Profitons de cette lettre de bienvenue pour faire taire certaines rumeurs effrayantes concernant les classes préparatoires. Vous allez avoir une année chargée sur le plan du travail mais vous ne serez pas seul. Vous allez côtoyer les personnes de votre classe pendant 2 ou 3 ans et des liens forts vont se tisser, très utiles en cas de coup de blues. Il règne en classe un esprit de convivialité entre les élèves et les professeurs.

Pour toute question relative à l'organisation de la classe PCSI du lycée Dupuy de Lôme ou à votre orientation en classe préparatoire, vous pouvez contacter Mme Vincent, votre future professeure de mathématiques, par mail à l'adresse électronique suivante : [ptitcelinevincent@yahoo.fr](mailto:ptitcelinevincent@yahoo.fr).

Pour finir, ayez à l'esprit que vos professeurs sont là pour vous aider à tirer le meilleur de vous-mêmes et qu'ils ne souhaitent qu'une chose : vous voir réussir. En cours d'année, n'hésitez pas à leur faire part de vos problèmes personnels si ceux-ci ont des conséquences néfastes sur vos études en classe préparatoire. Un dernier point important, n'oubliez jamais votre bonne humeur, assiduité, participation, curiosité intellectuelle, sérieux, motivation et courage, bref les atouts d'un élève de prépa qui met toutes les chances de son côté.

Bonnes vacances et à la rentrée.

L'équipe des professeurs de la classe de PCSI du Lycée Dupuy de Lôme.