

Bienvenue à la PTISI/PT du lycée du Diadème

Vous avez fait le choix de suivre une CPGE pour accéder aux écoles d'ingénieurs. C'est la voie de formation certainement la plus qualifiante et sans égale pour sa reconnaissance auprès du monde professionnel. Par ailleurs, l'inscription à l'université sécurise votre parcours grâce aux équivalences des formations (ECTS).

La CPGE PTISI/PT conduit principalement au concours de la Banque PT permettant l'accès à 150 écoles. D'autres écoles s'ouvrent à vous comme l'ENAC ingénieur, école d'Etat, où cette année encore des élèves de PT du Diadème ont été admis. Ce ne sont pas les seuls concours, le choix est vaste et la demande des professionnels supérieure à l'offre.

Concernant le concours de la Banque PT, il est important d'avoir conscience des coefficients retenus aux épreuves (qui varient selon les écoles) et en particulier ceux de l'école phare de ce concours à savoir l'ENSAM (Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers) :

Epreuve	Fr-Philo	LV1	S.I.	Maths	SPC	Info-Modélisation
Coefficient	5	4	11	8	8	4

Notez que le **pôle littéraire a un coefficient de 9**, supérieur aux coefficients des mathématiques, de la physique-chimie, ou de l'informatique (l'épreuve de modélisation est à cheval entre la physique et l'informatique).

C'est pour cette raison que nous souhaitons mettre l'accent sur les disciplines littéraires et vous inviter à les travailler pour la rentrée.

Conseils pour les vacances :

- **Se reposer** : il est essentiel d'aborder la rentrée en forme. Ne négligez pas le sommeil et les moments de détente.
- **Garder un rythme intellectuel modéré** : l'essentiel est de ne pas se disperser. La **priorité absolue** est la lecture des œuvres au programme de Français-Philosophie ; c'est pour cela qu'aucun travail n'est donné dans les autres disciplines. Si vous voyagez dans un pays anglophone, profitez-en pour pratiquer la langue autant que possible. De manière générale, privilégiez la qualité à la quantité.

- **Réfléchir à vos méthodes de travail** : commencez à penser à l'organisation personnelle que vous mettrez en place à la rentrée (voir le paragraphe « Conseils d'ordre organisationnel »).

État d'esprit attendu :

- La prépa demande de l'engagement, de la régularité et de l'organisation. Vous n'êtes pas censés tout savoir en arrivant, mais vous devez être prêts à progresser et à suivre les conseils donnés.
- L'autonomie s'acquiert progressivement, grâce à un cadre structuré et une équipe enseignante présente. Le travail personnel est important, mais vous serez accompagnés.
- L'entraide entre camarades est essentielle : la réussite se construit aussi collectivement. Curiosité, rigueur et persévérance seront vos meilleurs alliés.
- Les familles jouent aussi un rôle important dans votre réussite. C'est pourquoi vos parents seront conviés à une réunion d'information dans les jours qui suivront la rentrée.

Conseils d'ordre organisationnel :

- **Anticiper les trajets domicile-lycée** : les déplacements peuvent être très chronophages à certaines heures. Si vous habitez trop loin du Diadème, on vous conseille de trouver une solution pour vous rapprocher du lycée, afin d'éviter fatigue et perte de temps.
- **Prévoir un espace de travail adapté** : installez un bureau dans un endroit aussi calme que possible, réservé au travail. Évitez les tâches familiales trop prenantes qui pourraient empiéter sur vos temps d'étude (comme la garde de frères et sœurs).
- **Planifier son travail personnel** : un travail quotidien, les soirs et les week-ends, est indispensable. La présence en cours doit être rigoureuse : assiduité et ponctualité sont attendues. Les rendez-vous médicaux doivent être programmés en dehors du temps scolaire.
- **Gérer son temps avec équilibre** : il vous faudra du temps pour travailler à la maison, mais aussi du repos et un peu d'activité physique régulière pour rester en forme. Attention : des loisirs trop chronophages ou une pratique sportive intensive nuisent forcément à la réussite.

Notre équipe enseignante vous attend avec plaisir pour cette nouvelle étape. Vous ne serez pas seuls : vous serez accompagnés par vos professeurs et soutenus par la dynamique d'entraide entre camarades.

Bon travail et bonnes vacances !

Olivier CERRI (Professeur référent des PTISI), pour l'équipe pédagogique.

CONSIGNES DE TRAVAIL POUR LA RENTRÉE FRANÇAIS - PHILOSOPHIE

Bienvenue au Lycée du Diadème, pour une future année en classe de PTSI. Vous êtes invités à m'écrire à l'adresse suivante : cpgetahiti@gmail.com. Ainsi, vous aurez accès au drive commun et aux documents partagés, que je vous invite à consulter régulièrement.

Vous aurez un cahier destiné au cours, un cahier pour les exercices et un carnet pour les citations commentées. Pas d'ordinateur en classe.

Vous devrez tous avoir les ouvrages suivants entre les mains (la librairie Odyssée est prévenue) et les avoir lus avant la rentrée d'août. Vous pouvez commencer à lire certains de ces ouvrages en PDF mais vous ne pourrez pas travailler dessus.

- **Marlen Haushofer** : Le Mur invisible, Traduction de Liselotte Bodo et Jacqueline Chambon aux éditions Babel, (Actes Sud).
- **Jules Verne** : Vingt mille lieues sous les mers, disponible chez plusieurs éditeurs. Soyez vigilants et procurez-vous l'édition intégrale, par exemple chez GF.
- **Georges Canguilhem** : La Connaissance de la vie, « Introduction : La pensée et le vivant », « I. Méthode », « III. Philosophie – chapitres II, III, IV et V », éditions Vrin.

Pour ces œuvres, il importe de les mémoriser : connaître parfaitement les personnages, l'intrigue. L'œuvre de philosophie vous donne des approches, des idées ; ne vous attendez pas à tout comprendre à la première lecture. Néanmoins, celui qui a tâtonné et qui s'est efforcé aura de l'avance. On vous demandera en un temps limité de faire des synthèses de documents longs, des résumés d'un seul texte et des dissertations.

TEST DE LECTURE A LA RENTREE.

CONSIGNES

En lisant : vous avez le crayon à la main et des repères autocollants pour vous repérer. Faites d'emblée des fiches : mettez les noms des personnages, ce qui leur arrive, ce que vous comprenez de leur psychologie et de leurs actes. Une fiche différente par personnage, par action, voire par citations. Faites autant de fiches que possible : vous les réviserez rapidement avant vos DS.

Vous aurez des citations à apprendre par cœur, je vous invite à relever celles qui vous semblent pertinentes au regard du thème durant les vacances.

Ayez à l'esprit que votre thème est : **Expériences de la nature. Lisez les œuvres avec ce thème en tête.** Vous êtes évalués dans la plupart de vos concours sur votre connaissance des œuvres. Il est possible que ce programme soit utilisé pour les concours de 2027, quand vous aurez à les passer.

Ceux qui peinent en expression écrite : votre futur métier d'ingénieur exige que vous soyez capable de vous exprimer à l'écrit et à l'oral dans un français correct et avec aisance.

Je vous recommande l'achat d'un dictionnaire des difficultés de la langue française : par exemple, l'excellent Ortho vert de Sève et Perrot aux éditions Boyer. A avoir toujours sur sa table. Ce dictionnaire ne comporte que des difficultés.

Il est également possible, voire souhaitable de faire des exercices durant l'été : regardez le site https://ccdmd.qc.ca/ressources/?_disciplines=601-francais-langue-et-litterature#, avec des corrections.

Vous allez vivre une aventure passionnante, exigeante, qui va vous transformer. Votre moral et votre hygiène de vie durant ces deux années sont nécessaires à votre travail.

Bienvenue et bon courage à tous.

Laura Moaté, professeur de philosophie, CPGE au lycée du Diadème.

C O N S I G N E S D E T R A V A I L P O U R L A R E N T R É E
A N G L A I S

Chers futurs préparacionnaires, félicitations pour votre réussite au bac et bienvenue en CPGE PTSI !

Vous aurez le plaisir de profiter de 2 heures de cours hebdomadaires d'anglais LV1 – discipline essentielle tant à l'écrit qu'à l'oral qu'il ne faudra pas négliger malgré le faible volume horaire de cours.

Quatre types d'exercices vous attendent au concours : la synthèse de documents, la contraction de texte, l'essai et le commentaire de texte à l'oral.

Des compétences de compréhension, d'expression mais également de réflexion approfondie seront attendues, ainsi qu'une excellente maîtrise de la langue anglaise (tant sur le plan grammatical que lexical) et une bonne connaissance de l'actualité.

Je vous invite donc à mettre à profit les vacances scolaires pour réviser l'ensemble des règles de grammaire de la langue anglaise, et pour vous familiariser avec les ressources disponibles en ligne (sites de journaux et magazines anglais et américains, tels que *The New York Times*, *The Economist*, *The Guardian*, *The Washington Post*, *Time*...), et chaînes de TV/radio : *CNN*, *BBC* entre autres. France 24 peut aussi être une source utile pour son offre d'articles dans différentes langues).

Vous devrez également vous procurer pour la rentrée un livre de vocabulaire qui sera entièrement appris par cœur au cours des deux années de préparation. (Le livre est disponible en ligne pour un prix moyen de 12 euros). N'hésitez pas à commencer dès maintenant !

Du mot à la phrase - Vocabulaire anglais contemporain, Michel Dumong, Jean Pouvelle, Christine Knott, Editions Ellipses (version la plus récente)

Cheers !

Caroline VONSY

C O N S I G N E S P O U R L A R E N T R É E S C I E N C E S D E
L ' I N G É N I E U R (S I)

Bienvenue et félicitations pour votre admission à la CPGE du diadème. La PTSI est une filière exigeante mais humaine, encadrée, avec un esprit de promotion et de progression.

La SI est une matière nouvelle pour quasiment toute la classe. Son objectif est d'étudier et/ou de concevoir des systèmes dits complexes. Vous les rencontrez aujourd'hui dans tous les domaines industriels. Ces systèmes se caractérisent par un certain niveau d'autonomie décisionnelle (asservissement, robotique, ...)

Nous partirons donc de la base, structure et fonction, pour évoluer vers de la conception, contrôle-commande (robotique), dimensionnement, ...

Cet enseignement, qui s'ancre dans de nombreuses disciplines scientifiques, ne présente pas de difficultés particulières pour un(e) étudiant(e) maîtrisant suffisamment les mathématiques. C'est cependant, comme la physique, une matière qui s'intéresse au réel et à ses applications.

Matériel pour les cours, TP, TD :

- Classeur format A4 avec pochettes plastiques perforées pour ranger les cours, TD, TP
- Petit cahier pour noter ce qui est essentiel
- Trousse avec son matériel habituel, avec également quelques surligneurs et feutres de couleurs
- Un répertoire SI dans votre clé USB pour les TP

DS et DM :

Comme lors des concours, vous aurez un dossier technique et un dossier réponse présentant des encarts pour vos réponses.

Bonnes vacances,
Olivier CERRI

Contact : cerri.cpge@gmail.com

CONSIGNES POUR LA RENTRÉE MATHÉMATIQUES

Bienvenue en classe préparatoire PTSI-PT.

Les notions du collège et du lycée sont un point de départ pour vos cours de sciences du supérieur. Le programme de mathématiques en PTSI est volumineux, et l'année ne sera pas de trop pour l'étudier.

Lors des vacances, prenez un peu de temps pour reprendre vos cours de lycée, notamment sur les chapitres qui vous posaient des difficultés (selon vos spécialités de terminale).

Je vous joins **un formulaire de mathématiques** à cette adresse :

<https://perso.eleves.ens-rennes.fr/~vaign357/Cours/cours-ptsi-diademe/Formulaire-mathematique-terminale.pdf>.

Il contient la majorité des résultats du lycée qui vous sont indispensables en CPGE, aussi bien en Mathématiques, qu'en Physique-Chimie, et qu'en Sciences de l'Ingénieur, que ce soit pour avancer en cours ou pour traiter des exercices.

Ces éléments nous serviront de base pour développer un raisonnement mathématique propre et pour étudier de nouveaux outils mathématiques.

Matériel demandé pour le cours de mathématiques :

- Un cahier (petit ou grand format) pour noter le cours, les preuves, les exemples, les remarques.
Eventuellement un bloc de pages et un classeur, à condition que tout soit bien numéroté et organisé.
- Un petit cahier pour noter au propre les corrections d'exercices.
- Un petit cahier de brouillon pour les exercices de TD, poser des calculs, faire des schémas,...
- Une clé USB pour les TP d'informatique et de SI. (1Go suffit)
- Des feuilles doubles pour les DS, les colles, et les DM.
- Des stylos, un crayon à papier, une gomme, une règle, un correcteur.

Vous trouverez des exercices élémentaires et d'application sur les **cahiers de calcul** : <https://colasbd.github.io/cdc-lycee/>.

Ceux-ci ont été conçus par des enseignants pour que vous testiez vos capacités calculatoires. Utilisez-les pour retravailler tous les types de raisonnements et de calculs vus au lycée afin de combler des lacunes et de réactiver des notions.

Je vous souhaite de bonnes vacances,
Vidal AGNIEL

Contact : vidal.agniel@ac-polynesie.pf

CONSIGNES POUR LA RENTRÉE PHYSIQUE - CHIMIE

Le matériel à prévoir

- **Pour prendre le cours** : le support que vous voulez et qui vous va le mieux. Vous devez prévoir d'apprendre votre cours à partir de vos notes, de griffonner sur des brouillons pour réfléchir activement, et d'avoir un recueil de vos exercices traités lisible.
- **Pour rendre des devoirs** : les devoirs surveillés seront à rendre sur des copies doubles, écrites en noir et bleu, sans utiliser de correcteur. Les comptes-rendus de TP seront à rendre sous forme d'un PDF pour permettre d'inclure photos, des courbes et traitements de données : un PC accessible chez soi est fortement recommandé.
- **Logiciels** : outre de quoi produire un document et d'en faire un PDF, il faut pouvoir avoir une utilisation régulière de python. **Anaconda** est une distribution de python largement suffisante, à installer si vous n'avez pas déjà d'accès à python, mais toute autre installation fonctionnelle devrait faire l'affaire. On utilisera des notebooks Jupyter et des scripts. Des petits logiciels plus spécifiques seront utiles, on en parlera au fur et à mesure du déroulé de l'année.



Que travailler avant la rentrée ?

Que ce soit en physique ou en chimie, le cours commence toujours par les principes fondamentaux, et aucun prérequis n'est vraiment indispensable. Ceci dit, le programme est dense, et prévu dans son timing pour des étudiants de bac général ayant suivi le programme de physique de spécialité en première et terminale.

Vous pouvez trouver des manuels scolaires en ligne pour voir ou revoir le programme de terminale à l'adresse <https://www.lolivrescolaire.fr/matiere/physique-chimie>



Le formalisme théorique étant plus poussé en classe préparatoire qu'au lycée, il est important d'être à l'aise avec toutes formes de calculs : je laisse donc à votre enseignant de mathématiques le soin de vous préparer à la rentrée avec ses recommandations, en vous incitant juste à ne pas négliger tout ce qui relève du pur calcul, certes pas la partie la plus passionnante en mathématiques, mais incontournable en prépa.

Profitez de vos dernières vacances avant les concours pour arriver en forme et affutés.

A très bientôt.

Didier HÉRISSON, didier.herisson@ac-polynesie.pf