

Lettre de rentrée

Motivation, organisation, confiance

Une classe préparatoire est toujours un moment fort du cursus scolaire. Elle permet la préparation aux concours et l'acquisition des compétences nécessaires à une poursuite d'études dans une Grande École ou dans l'enseignement supérieur. Le cadre des classes préparatoires est conçu pour vous aider à atteindre vos objectifs et à surmonter les difficultés inhérentes à l'entrée dans l'enseignement supérieur.

De nouvelles exigences :

Une semaine bien remplie (8 à 17 h tous les jours) : des cours à comprendre et à apprendre, des TD à chercher, des TP à préparer, des colles (interrogations orales) chaque semaine, des IE chaque semaine, des devoirs non surveillés (maison), des devoirs surveillés ... la quantité de travail demandée est importante, mais **reste raisonnable avec une bonne organisation.**

L'entraide, le dialogue avec les professeurs, avec les élèves de seconde année pour les pièges à éviter, le contrôle continu vous aideront à assurer un **travail régulier.**

Organisez votre travail : planifiez chaque soirée et conservez cette régularité, évitez les « coups de collier » sans lendemain et le travail ciblé en fonction du DS du samedi..., afin d'être efficace toute la semaine.

Le cours (définitions et théorèmes/lois à apprendre par cœur, la méthode de résolution à savoir refaire seul, l'astuce ou le nouvel outil mathématique à maîtriser), les **travaux dirigés** (recherche des exercices en s'aidant d'un livre d'exercices corrigés, en s'entraidant) et les **TP** (être actif), les **colles** doivent être **préparés et suivis avec attention, de façon active** (papier + crayon, questions dans la marge, repérage de zones d'ombre).

Prendre le rythme dès le début, « bourriner » les exercices, préparer ses questions pour le cours suivant après avoir pris le temps de récapituler le cours précédent (dans sa tête, cahier fermé, répondre à : c'était sur quoi ? qu'est-ce qu'on voulait montrer ? comment a-t-on fait pour y arriver ? Quelles connaissances et ou méthodes dois-je mémoriser ? Qu'est-ce que je n'ai pas compris ? (liste de questions pour le cours suivant), carte mentale ou fiche si besoin : c'est cela être motivé et jouer le jeu.

La répartition de votre travail ne doit pas négliger les matières considérées à tort comme « secondaires » (langues étrangères, français) qui vous permettront de faire la différence aux concours : 1 point de moyenne aux concours peut représenter jusqu'à 500 places dans le classement. Répartissez votre temps selon vos points forts et vos lacunes.

Ayez confiance en vous : la sélection des dossiers, faite à l'entrée en classe préparatoire, et **les besoins actuels de la société en ingénieurs et en cadres commerciaux sont tels que tout élève entrant en prépa peut assurément intégrer une grande école s'il en a la volonté.**

Les concours consistent plus en une répartition des candidats sur les différentes écoles qu'en une sélection par élimination. **Cela ne s'applique qu'aux élèves faisant preuve du plus grand sérieux et de la plus grande régularité dans leur travail.** Cursus où il y a tout à gagner (réorientation possible si pas fait pour ça, possibilité d'aller au bout de ses rêves avec une 2^{ème} spé).

Corrélativement, faites confiance à vos professeurs : leur seule préoccupation est d'amener chacun à son meilleur niveau. **Suivez leurs conseils**, ils seront toujours disponibles pour vous guider dans votre orientation et dans votre travail.

Attention à : savoir se remettre en question et suivre l'exemple et les conseils pour corriger le tir **dans le travail personnel après les cours** ; à l'internat, atout pour travailler en groupe mais aussi danger si l'on ne sait pas se discipliner ; à ce que toute activité extrascolaire ne soit pas envahissante et n'impacte pas votre travail pour les concours ; **à travailler pendant le weekend et les vacances scolaires.**

Les barèmes d'évaluation, les notations, ne sont pas fondées sur la même échelle que pour une classe préparant à un examen. L'appréciation des résultats scolaires demande une relecture dans l'esprit des concours : la sacro-sainte moyenne à 10/20 n'a guère de sens...Là encore, soyez confiants dans vos professeurs.

Ne jouez pas la compétition au sein de votre classe : elle est stérile et ridicule. La compétition aura lieu aux concours, à l'échelle nationale et de façon impersonnelle. Au contraire, une classe soudée fournira un cadre motivant et stimulant pour chacun. Travaillez en groupes, échangez vos idées sur le cours, les devoirs. Vous retrouverez cette pratique dans les Grandes Écoles.

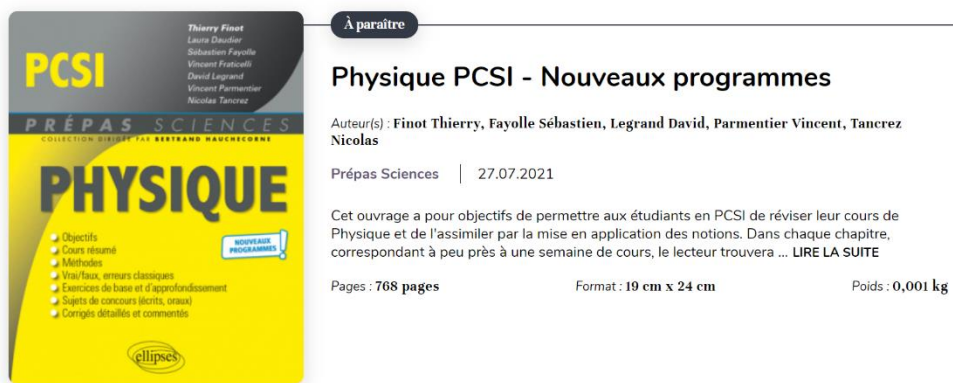
La détente fait partie du travail : elle permet d'être plus efficace et d'éviter le surmenage. Sachez profiter de vos vacances et des jours de congés raisonnablement.

En Physique :

Un programme composé de 3 thèmes (Thème 1 Ondes et Signaux : signal lumineux (optique géométrique), signal électrique (électricité), la propagation d'un signal (onde) Thème 2 Mouvements et interactions (mécanique du point, du solide) Thème 3 L'énergie : conversions et transferts (thermodynamique) Suite Thème 1 : signal électromagnétique et introduction au signal quantique).

Ouvrages conseillés :

- un livre d'exercices corrigés : celui-ci peut être un bon compromis



- Une appli gratuite et indispensable à mettre sur son smartphone : <http://qmax.fr/>

Objectifs : apprendre à apprendre son cours (avoir un code couleur pour les définitions, lois, formules + schémas, à connaître **par cœur**, un autre pour la méthode de résolution l'outil mathématique utilisé) ; apprendre à rédiger (lire les intitulés, numéroter les questions conformément à l'énoncé, donner une **expression littérale de la grandeur physique cherchée** (***l'expression littérale d'une grandeur physique est l'expression la plus simplifiée possible directement en fonction des données de l'énoncé***), vérifier l'homogénéité par une analyse dimensionnelle puis faire l'Application Numérique (avec l'unité, le bon nombre de chiffres), mettre en évidence son résultat (encadrer l'expression littérale, souligner l'AN, regard critique).

Comment les acquérir ? se forcer à être très attentif(ve) en cours, préparer ses colles (cahier de colle), faire le point sur le cours avec l'appli Qmax à la fin de chaque chapitre, refaire par écrit les démonstrations du cours, les applications directes du cours, les premiers exos d'un livre d'exercices corrigés, l'IE précédent la colle, être à jour. En dehors du cours, recherche active des TD (temps incompressible) : s'entraider, regarder dans un livre d'exos corrigés s'il n'y a pas des exercices ressemblants, chercher les DM à plusieurs, soigner les comptes-rendus de TP (objectif du TP, expérience décrite avec schéma, observations, graphes avec un titre, explications, conclusion), préparer ses DS (revoir cours, refaire par écrit tous les exercices corrigés et ceux d'un livre corrigé, les DS de l'an passé).

Matériel demandé : Porte-vue 80 vues pour les TP avec une étiquette collée dessus avec son NOM !!! ; classeur grand format avec feuilles petits et grands carreaux (rangement des photocopiés de cours, rédaction des exercices de TD), pochettes plastique transparentes ; copies doubles ; un cahier grand format (24x32) pour la préparation des colles, un cahier de texte, un cahier de brouillon, matériel habituel pour le reste.