

Quelques conseils pour aborder sereinement l'année de MPSI

Félicitations pour votre admission en MPSI au CIV !

Il est nécessaire de prendre le temps de bien lire ce document pendant l'été et de commencer à vous projeter dans ce qui sera l'organisation de votre travail cette année.

La relecture de ces conseils après quelques semaines dans le « grand bain » vous permettra, avec le recul, de mieux saisir ce qu'ils signifient.

Une année en MPSI

Vos enseignants seront :

Mathématiques / Info commune : M TECOURT (jean-pierre.tecourt@laposte.net)

Physique Chimie : M DEMARAIS (jean-vincent.demaraiss@ac-nice.fr)

Anglais : Mme BOCQUILLON (sandrine.piorowski@gmail.com)

Français/philosophie : M ALESSANDRI (emmalessandri@yahoo.fr)

SI / Info commune : M LAHMAR (lahmar.pro@gmail.com)

Option info (au deuxième semestre pour les concernés) : M ALBERT

1. Comment la semaine s'organise-t-elle ?

L'année scolaire est découpée en deux semestres ; le premier est qualifié de « première période » et le suivant de « seconde période ». La distinction repose sur la modification d'emploi du temps. Vous devrez à cette période, choisir une option : informatique ou sciences de l'ingénieur.

Dans tous les cas, l'emploi du temps remplit tous les jours de la semaine du lundi au vendredi.

A l'horaire des heures de classe, s'ajoutent :

- les devoirs surveillés, le samedi matin ;
- les « colles » (interrogations orales) :

Vous serez regroupés en groupe de trois étudiants. Chaque trinôme passe deux colles d'une heure chacune par semaine (une colle de mathématiques par semaine, plus une de sciences physiques ou de LV1 en alternance tous les quinze jours). À cela s'ajoute trois colles de français individuelle sur l'année.

- et bien entendu, le travail personnel (apprentissage du cours, préparation des colles, préparation des TD, devoirs maisons, révisions pour les devoirs surveillés,...)

Vous allez étudier du matin au soir. Sans tomber dans le mythe de la prépa-bagne, si vous êtes ici, c'est parce que vous souhaitez donner le meilleur de vous-même (et ce même si vous ne savez pas encore véritablement ce que vous souhaitez obtenir comme école). Pour la majorité d'entre vous, cela sera nouveau. Nous sommes là pour vous accompagner à trouver votre méthode de travail, mais nous ne pourrons pas travailler à votre place !

Attention à ceux pour qui le changement de rythme ne semblerait pas difficile à vivre : ce n'est pas parce que vous réussissez au début sans trop travailler que vous y parviendrez toute l'année. Et puis, en prépa, on peut toujours viser plus haut, donc pourquoi se contenter de bons résultats sans trop « forcer » ?

N'hésitez pas pour autant à poursuivre une activité sportive ou culturelle que vous aimez pratiquer, si le temps nécessaire reste raisonnable ; vous aurez besoin de décompresser. D'ailleurs, trois créneaux d'EPS facultatifs figurent à l'emploi du temps, vous pourrez choisir quand vous y allez ainsi que l'activité sportive que vous souhaitez pratiquer (dans la mesure de la disponibilité des infrastructures) !

2. Quelle ambiance de travail ?

- Il ne faut pas écouter certaines rumeurs effrayantes concernant le « monde des prépas ». Personnellement avez-vous l'intention de « tirer dans les pattes » de vos camarades pour réussir ? Bien sûr que non, eh bien eux non plus ! pas de panique donc. Vous allez côtoyer les étudiants de votre classe pendant deux ou trois ans. **Des liens d'amitié** vont se tisser dans la classe comme à l'internat, ils seront très utiles lorsque vous aurez des coups de blues.
- Les objectifs de la classe prépa sont l'acquisition d'une solide culture scientifique et d'une méthode de travail efficace s'appuyant sur **le raisonnement**. Restez avant tout curieux et enthousiaste ! Concevez cette nouvelle expérience comme un **défi personnel**.

Oubliez tout recopiage ou tricherie sur des devoirs maison par exemple : il n'y a pas plus inutile, chronophage et contre-productif ! Le travail à préparer en TD ou DM est pensé pour vous faire vous poser des questions nécessaires dans votre apprentissage, c'est une aide dans votre travail. **C'est en cherchant (avec une feuille et un stylo !)** à résoudre les exercices que vous comprendrez vos erreurs de raisonnement, que vous pourrez les faire corriger par l'enseignant, et que vous **progresserez**.

Idem en colles : **le « par cœur » ne suffit plus, attention à ceux qui étaient très scolaires jusque-là, vous ne pourrez pas retenir sans comprendre tout ce que nous allons vous dire pendant deux ans** dans toutes les matières !

D'autre part, il est fortement recommandé de travailler en petits groupes : surtout, ne vous isolez pas ! Travailler à **plusieurs** favorise l'émulation au sein du groupe et **vous aide à travailler tout court**.

Néanmoins tout ne se fait pas en commun, il s'agit de trouver le **juste équilibre**. Par exemple vous pouvez préparer un DM ou un TD par groupe de 2 ou 3 pendant une heure, ou bien chercher à vous expliquer mutuellement un cours, puis ensuite retourner dans votre chambre au calme et reprendre les choses à tête reposée.

3. Comment travailler ?

- **Travaillez régulièrement chaque matière**. Dans les disciplines scientifiques, les chapitres vont s'enchaîner à un **rythme soutenu**. Une semaine de retard dans une matière, c'est autant à rattraper en même temps que suivre les cours de la nouvelle semaine : autrement dit, c'est impossible, même pour les meilleur(e)s d'entre vous.

N'attendez donc plus que le devoir surveillé se profile à l'horizon pour commencer à travailler la discipline concernée ! **Revoyez chaque soir, les cours que vous avez eu dans la journée** (cela vous rappellera les remarques faites par votre professeur, donc vous gagnerez en temps d'apprentissage ; et vous pourrez ainsi dès le cours suivant, demander des clarifications à votre professeur) **et les cours que vous aurez le lendemain**.

Les colles, en particulier, sont une aide précieuse pour vous aider à travailler régulièrement.

- **Travaillez le jour et dormez la nuit.** À quoi bon travailler deux heures supplémentaires un soir très tard si l'on est trop fatigué le lendemain pour suivre les cours ? La seule chose que vous gagneriez en procédant ainsi est de prendre en réalité plus de retard dans votre travail de la semaine. N'oubliez pas que la prépa est une épreuve avant tout d'endurance de deux ans.
A vous de trouver votre propre rythme : petite sieste sur le temps de midi si l'emploi du temps le permet, rythme d'un coucher tôt et d'un réveil plus tôt pour relire ses cours le matin... ?
- **Ce n'est pas que la quantité du travail qui compte mais c'est surtout la qualité** de celui-ci... Donc, inutile de rester à votre bureau lorsque vous êtes épuisés ou démotivés jusqu'à 1h du matin **pour vous donner bonne conscience**... Inutile également de vous mettre à travailler avec le **smartphone sur le bureau**, ou dans une salle de travail bruyante.
Etablissez un planning réaliste de votre travail de la semaine à l'avance en répartissant les matières intelligemment, et en fractionnant les périodes de concentration (une heure de maths très concentré, puis une pause-récompense de 10 min, une heure de physique, puis repas du soir, une heure de... etc).
Idem pour le travail le week-end : inutile de penser que vous allez vous remettre à travailler dès le samedi 14h après votre semaine + le DS du samedi matin ! C'est parce que vous aurez fait une sieste l'après-midi, prévu une sortie entre copains ou une série le soir, le tout sans culpabiliser, que vous pourrez imaginer effectuer du travail efficace dès le dimanche matin, et avec un peu plus de baume au cœur.
- Ne sélectionnez pas les matières. En particulier, le français et la LV1 départageront deux candidats aux mêmes résultats scientifiques. **Les coefficients sur ces matières sont loin d'être négligeables !** Il ne suffit pas d'être un as des mathématiques ou de la physique pour intégrer une école prestigieuse, il faut être bon partout.

4. Comment préparer la rentrée ?

Il convient avant tout d'**arriver reposé(e) et en pleine forme** pour la rentrée. Le changement de rythme et la quantité de travail à fournir nécessitent que vous disposiez de tous vos moyens. Mettez donc à profit les vacances pour lire une première fois les œuvres au programme de français (dans l'année, ce sera plus compliqué), lire la presse en langue anglaise et pour vous reposer.

Vous devez cependant un peu avant la rentrée (par exemple quinze jours à la fin du mois d'août) vous remettre en conditions, en faisant quelques révisions. Vous trouverez en annexe les recommandations plus spécifiques aux différentes matières.

Enfin, sachez 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.

Nous vous souhaitons de très bonnes vacances et nous serons heureux de vous accueillir à la rentrée

Les professeurs de MPSI

Mathématiques

Vous trouverez un **DM à faire pour la rentrée**.

Vous avez aussi un **cahier de calcul** qui vous permettra de commencer à vous entraîner. Vous pourrez l'utiliser durant toute l'année : [Lien vers le cahier de calcul](#)

Physique-chimie

[Le programme de physique-chimie en MPSI](#)

I – Quel matériel ?

- Une **calculatrice graphique** de votre choix
- Une **calculatrice type collège** pour certains devoirs surveillés (avec fonction logarithmique)

Vous devrez toujours avoir votre calculatrice sur vous. En classe, en colle, il y a toujours une application numérique à faire. L'erreur à ne pas commettre est de se dire que vous savez taper sur votre machine et qu'il n'y a qu'à recopier la valeur donnée par un camarade... C'est faux ! Vous vous trompez très souvent, et aux devoirs cela ne pardonne pas ! En particulier, vous oubliez souvent les conversions d'unités nécessaires à toute application numérique. **Entraînez-vous donc à chaque application numérique.**

- Vous aurez besoin de **gros classeurs** (3 ou 4 en physique-chimie), prévoyez des **pochettes plastiques et des intercalaires** en nombre suffisant. D'autre part, pour les colles, prévoyez un grand cahier 24x32. Enfin, vous aurez à faire des fiches, organisez-vous comme vous le souhaitez (par exemple petit classeur et fiches bostols perforés...)
- Du brouillon en grande quantité pour vous entraîner à refaire les démonstrations et à travailler les exercices.
- Vous aurez besoin d'une blouse pour entrer au laboratoire de chimie, pendant les TP de l'année. Il faut qu'elle soit **longue** (longueur couvrant jusqu'aux genoux environ), **100% coton**, et bien sûr à **manches longues**. Vous pouvez aussi attendre la rentrée (les premiers TP de chimie n'arriveront pas avant mi-octobre) et vous mettre d'accord avec un élève de l'autre groupe de TP (ou d'une autre classe) pour acheter une blouse pour deux et vous la passer à l'interclasse.

II – Comment s'organisent les cours de physique-chimie ?

Les cours seront sur photocopiés, sur photocopiés à compléter, ou encore manuscrits. Ils peuvent être accompagnés de documents de cours pour approfondir ou illustrer les différentes notions.

Vous aurez environ un TD par semaine à travailler. Seuls quelques exercices seront corrigés en classe. Les autres seront à travailler en autonomie mais la correction sera mise en ligne et vous pourrez poser des questions bien entendu.

Le travail du TD est capital, le cours seul ne suffit pas. Personne ne songerait apprendre à jouer au tennis juste en regardant des tutos. Il faut aussi et surtout pratiquer, puis reprendre la théorie, pratiquer de nouveau et ainsi de suite. De même, vous devez travailler le cours, faire des exercices, revenir sur le cours, refaire des exercices (des nouveaux et certains que l'on a déjà pratiqués). L'apprentissage doit s'étaler dans le temps : un cours et un TD se travaillent sur plusieurs semaines.

III – Quel travail pendant l'été pour la physique-chimie ?

Révisions utiles pour les calculs :

En physique-chimie, nous allons travailler sur des modèles qui se traduiront souvent par des équations que nous allons chercher à résoudre et à en dégager le sens physique. Vous serez donc très fréquemment conduits à mener des calculs, et il serait dommage d'être bloqué dans la démarche par des aspects calculatoires.

Pour la physique-chimie, mais aussi pour les mathématiques, vous devrez donc revoir et connaître pour la rentrée les trois formulaires mis en ligne :

- **Dérivée et primitives**
- **Equations du second degré**
- **Trigonométrie**

Vous devez aussi lire et traiter les 10 premières pages du « Cahier d'entraînement en physique chimie »

Début des cours :

Nous commencerons l'année par de la physique avec l'optique géométrique. Nous reprendrons des notions que vous avez déjà abordées au lycée.

Nous évoquerons assez rapidement les unités et l'analyse dimensionnelle, vous trouverez une fiche et des documents à ce sujet sur [pearltrees](#) : [Le pearltrees de physique en MPSI](#)

Anglais en MPSI

Préparation de la rentrée

Enseignante : Mme Bocquillon Piorkowski

Le cours d'anglais en MPSI vise au perfectionnement linguistique appuyé sur une maîtrise des grands enjeux de l'actualité anglo-saxonne.

Grammaire

Les bases seront reprises en début d'année et approfondies par la suite, mais les lacunes grammaticales héritées du lycée s'avèrent généralement un handicap sensible dans une année par ailleurs chargée, et un effort de remise à niveau pendant les prochaines semaines de vacances vous garantira une rentrée bien plus sereine. Vous pouvez donc dès à présent commencer à utiliser vos manuels de grammaire et de vocabulaire.

Actualité

Tenez-vous au courant de l'actualité dans les pays anglo-saxons au cours de cet été.

Le site <http://www.bbc.com/news> est un bon point de départ et vous offre un éventail large de sujets dans une langue relativement abordable, ou qui devrait très vite le devenir si vous vous confrontez un peu à la difficulté. De même, le site du Guardian (<https://www.theguardian.com/international>) vous permettra de vous familiariser avec la presse écrite. Si toutefois la lecture de ces articles s'avérait trop difficile, vous pouvez commencer par vous procurer le magazine *Vocabulaire*, qui sélectionne des articles issus de différents quotidiens anglo-saxons tout en fournissant des explications de vocabulaire.

L'oral

Programme de base : regarder des séries, films et vidéos en V.O sous-titrés en anglais.

Approfondissement : consultez une ou plusieurs vidéos relatives à l'actualité en V.O. non sous-titrées une première fois. Lors de la deuxième écoute, mettez les sous-titres anglais, et profitez-en pour vous constituer une « banque » d'expressions.

Sites à consulter :

<https://edition.cnn.com/>

<https://www.theguardian.com/video>

<https://www.ted.com/#/>

Enfin, essayez de communiquer en anglais dès que vous en avez l'occasion.

À tous les futurs étudiants et étudiantes de MPSI du CIV pour l'année 2025-2026 :

Bonjour à tous et à toutes !

Je suis M. ALESSANDRI, votre professeur de français / philosophie pour l'année à venir. Dans ce document, je vous transmets les consignes et indications suivantes, pour vous permettre de préparer au mieux votre rentrée en MPSI dans ma matière :).

▪ Présentation générale de la matière : le français / philosophie en MPSI est une matière qui vise essentiellement à vous former sur 2 types d'exercices écrits qui sont ceux qui vous seront soumis aux concours : le **résumé** d'un texte argumentatif, et la **dissertation** (dont le sujet n'est pas une question comme lors de l'épreuve de philosophie du baccalauréat, mais une citation à étudier). Ces exercices écrits sont reliés à un programme portant sur un thème, dont l'intitulé pour cette année est "**Expériences de la nature**", et comportant 3 œuvres dont voici les références (*les liens renvoient aux éditions que je vous demande de vous procurer en vue des cours de l'an prochain*) :

→ **une œuvre philosophique** : [La connaissance de la vie](#) de **Canguilhem** (NB : seules les parties suivantes sont au programme : « Introduction : La pensée et le vivant » / « I. Méthode » / « III. Philosophie », chapitres II, III, IV et V) ;

→ **2 œuvres littéraires** :

– [Vingt mille lieues sous les mers](#) de **Jules Verne** (NB : il y a plusieurs éditions possibles pour cette œuvre, mais c'est celle-ci que je souhaiterais utiliser avec vous) ;

– [Le Mur invisible](#) de **Marlen Haushofer** (NB : cette édition est celle qui comporte la traduction de référence prescrite par les textes officiels).

▪ Présentation des attendus et de l'organisation du travail de l'écrit sur l'année :

→ Précisions préalables ⇒ les facteurs de réussite pour vous dans cette nouvelle matière sont liés à plusieurs compétences :

– la **rigueur formelle** (orthographe / syntaxe etc...) [NB : ceci est l'une des 1^{ères} choses sur lesquelles vous serez évalués dès le début de l'année...]

– la capacité de **réflexion philosophique** ;

– la **culture générale** ;

– la maîtrise des **fondamentaux méthodologiques** des 2 types d'exercices écrits ;

– pour la dissertation plus spécifiquement : la **connaissance approfondie des œuvres** au programme.

→ Pour les cours de la 1^{ère} moitié de l'année, l'orientation sera principalement philosophique, et l'accent sera mis sur les attendus généraux énumérés ci-dessus (i.e. les 4 premiers items de la liste), sur l'apprentissage de l'exercice du **résumé de texte** (avec un travail portant notamment sur des textes argumentatifs liés au thème au programme), et également sur l'enrichissement de votre **culture générale**, avec des cours synthétiques consacrés à tel ou tel domaine de la philosophie (*voir ci-dessous dans la section « Consignes à suivre » pour quelques exemples...*).

→ Le travail sur le thème dans sa globalité et donc sur le corpus proprement dit (incluant l'étude suivie de l'œuvre philosophique, et celle, plus cursive, des œuvres littéraires), lié à l'apprentissage de l'exercice de la **dissertation**, interviendra quant à lui durant la 2^{ème} partie de l'année.

▪ Présentation des attendus et des modalités des passages à l'oral : votre année comportera en outre **3 oraux individuels avec moi, d'une durée de 30' chacun, appelés "khôlles"** dans le jargon des classes prépa. Le format de ces khôlles est différent pour chacun d'entre eux, et spécifique à mon propre enseignement ; il suit une progression qui vise à vous permettre de vous rapprocher au fil de l'année des exigences des oraux de concours :

→ 1^{ère} khôlle : de type "**projet d'orientation & présentation de soi**" ;

→ 2^{ème} khôlle : de type "**explication de texte + réflexion philosophique personnelle**" ;

→ 3^{ème} khôlle : de type "**oral type Mines**" (= format de concours proprement dit).

▪ Consignes à suivre pour préparer au mieux votre année dans cette discipline et favoriser votre réussite dans celle-ci :

- Vous devez impérativement vous **procurer les œuvres indiquées** dans les éditions recommandées dont je vous ai mis le lien ci-dessus, et **les lire avant le début de l'année scolaire**, surtout pour les **œuvres littéraires** que vous n'aurez pas le temps de lire ultérieurement (le roman de Jules Verne fait plus de 500 pages... !), et sur lesquelles il vous faudra impérativement disposer d'une connaissance préalable pour pouvoir suivre le cours (pour l'ouvrage philosophique, je vous demande de commencer au moins à prendre connaissance de son contenu, mais il y a aura une étude plus suivie du texte en classe comme indiqué ci-dessus). **ATTENTION : un test de connaissances aura lieu à la rentrée** pour vérifier que vous avez bien fait le travail de lecture des œuvres durant l'été... ^^
- Vous pouvez également commencer à vous **documenter sur l'auteur philosophique au programme**, en effectuant un travail de recherche personnelle sur sa vie, sa pensée et son œuvre.
- Vous êtes par ailleurs invités à parfaire votre **culture philosophique générale**, car celle-ci sera absolument requise pour vous permettre de réussir à la fois en dissertation et à l'oral (pour les khôlles n°2 et 3), en particulier dans les domaines de la philosophie suivants : **sciences sociales** (anthropologie / ethnologie / linguistique), **psychologie**, **philosophie esthétique** et **épistémologie**. Pour ce faire, je vous précise qu'il n'est pas forcément nécessaire de lire des ouvrages philosophiques entiers : une connaissance approfondie d'extraits de textes significatifs permet déjà de disposer d'une bonne base culturelle ; voici d'ailleurs 2 types de références très utiles à cet égard :
 - pour un **travail thématique** : voir la [collection « Corpus » chez Garnier-Flammarion](#) (anthologies de textes autour d'un thème philosophique) ;
 - pour un **travail doctrinal** : voir la [collection « Textes choisies » aux Presses Universitaires de France](#) (anthologies d'extraits de textes d'un auteur donné).
- Vous pouvez également, si vous le souhaitez, commencer à **prendre connaissance de la nature des exercices dont vous aurez à faire l'apprentissage**, en allant lire les documents que j'ai mis à votre disposition via Pearltrees (*voir fichier archive "fiches méthodologiques français philosophie" dans le dossier partagé ; tous ces documents vous seront par ailleurs distribués au format photocopié durant l'année*) :
 - **exercices écrits** : méthodologie du résumé de texte & méthodologie de la dissertation ;
 - **khôlles** : fiches méthodologiques pour chaque format indiqué ci-dessus.
- Vous pouvez enfin, pour les plus motivés d'entre vous (??), jeter un coup d'œil sur les **annales et rapports de jury des années précédentes** pour les différentes banques de concours (4 au total) dans cette matière (*voir fichier archive "annales & rapports concours MPSI 2021-2022-2023" dans le dossier partagé*), afin de vous faire une idée précise de ce qui vous attendra au moment des concours, à l'issue de votre parcours de 2 ans en classe préparatoire scientifique...

N'hésitez pas à me contacter par mail (emmalessandri@yahoo.fr) si vous avez la moindre question à me poser en vue de votre rentrée.

Bonnes vacances à tous, bonne préparation, et au plaisir de vous rencontrer en début d'année prochaine !