

# Conseils et témoignage

Document adressé aux prépa scientifiques au Maroc et partout ailleurs

Omar Bennouna

27 août 2020

**Attention :** Ces conseils ne sont en aucun cas obligatoires pour la réussite de votre prépa, je n'expose ici que ce que je pense peut vous aider.

Si vous lisez ce document, c'est que vous voulez à tout prix intégrer une école prestigieuse après votre prépa. Je suis peut être mal placé pour donner des conseils à des personnes faisant prépa au Maroc étant donné que ce n'est pas mon cas, mais je vais quand même dire tout ce que je sais et tout ce que je pense être utile pour les futurs prépas. Pour toutes les références, voir mon site [www.cpge-paradise.com](http://www.cpge-paradise.com)

## I Contexte et motivation

Avant toute chose, voici ce que la prépa m'a appris : le talent joue un rôle négligeable dans votre réussite en prépa. Être bon en mathématiques signifie que vous avez beaucoup travaillé, c'est comme de la musculation. La réussite en mathématique de prépa en particulier repose sur une compréhension solide du cours, la connaissance des classiques et d'astuces permettant de résoudre facilement des exercices difficiles et une intuition développée par le travail.

Vous êtes en prépa au Maroc et vous voulez intégrer une école d'excellence du type l'X, Centrale, une bonne école du CCINP, EMI, Hassania, etc. Petit problème : la prépa où vous êtes a des résultats insatisfaisants au concours prestigieux. Il faudra donc se battre ! Il faut faire partie des meilleurs de votre classe, et le seul moyen d'atteindre cela est l'organisation et du travail acharné ! En ce qui me concerne ma prépa était déjà excellente, donc j'avais beaucoup de concurrence ce qui m'a permis de progresser, alors que pour les prépas marocaines, il n'y a pas de repère, donc il faudra travailler un maximum. Ces deux années de prépas sont les années les plus importantes de votre vie, c'est une chance vous permettant d'assurer votre avenir et qui ne se présente qu'un fois dans une vie. Il faut donc s'assurer de donner tout son potentiel, et se dire à la fin "Je pense que je n'aurais pas pu faire plus" pour ne rien regretter.

## II Conseils

### II.1 L'été avant la sup

Je pense qu'il serait judicieux de faire une préparation légère pour la sup, mais il faut surtout se reposer, reprendre des forces : La terminale et finie et travailler pour le bac n'était pas chose facile. Voici ce que j'ai fait pendant cette période.

- **Faire le polycopié de mise à niveau en mathématiques écrit par Tosel (disponible sur [www.cpge-paradise.com/sites.php](http://www.cpge-paradise.com/sites.php)).** Il contient beaucoup d'exercices essentiels pour se préparer pour la sup de niveau variable (facile, assez difficile, difficile, très difficile). Finir ce polycopié donne un avantage considérable en début de sup. Si vous bloquez sur des exercices, ce n'est pas grave, il faut cependant chercher jusqu'au bout et ne pas abandonner sans pour autant passer des heures à chercher sans trouver, si l'exo vous paraît infaisable, demandez de l'aide, cherchez à comprendre pourquoi vous bloquez et comprendre d'où vient la méthode employée pour la résolution de l'exercice. (Citation de mon prof de spé "Cherchez jusqu'au bout, Peu importe si vous trouvez ou pas"). Ce polycopié m'a vraiment aidé en début de sup car c'est grâce à cela que j'étais à l'aise avec les nouvelles notions en math.

- **Lire les oeuvres au programme.** Cela peut paraître inutile en sup, mais ne pas le lire serait handicapant et vous empêcherait de vous entraîner pour la dissertation.

Pour être sûr de faire ces deux choses là, fixez vous un but journalier en fonction du temps qu'il vous reste (exemple : 10 pages par jour, 10 exercices par jour, etc.)

## II.2 Pendant la sup

C'est une année très importante où il faut construire les bases pour les mathématiques et la physique. Voici quelques bonnes habitudes qui m'ont permis de réussir mon année de sup :

- **Le plus important, c'est le sommeil!** Il est inutile de faire des nuits blanches ou de dormir très tard dans le but de finir un devoir ou de travailler plus. Faire cela va vous fatiguer et vous ne pourrez pas suivre le cours du lendemain. Vous devrez par conséquent essayer de comprendre chez vous, ce qui fera plus de travail et donc moins de sommeil, et le cycle continue. En sup comme en spé, dès qu'il était temps de dormir, j'allais dormir, peu importe que j'aies fini le DM ou les exercices du lendemain ou pas. Je peux vous assurer que cela m'a vraiment aidé.
- **Comprendre en profondeur et être à l'aise avec les notions du cours.** Se contenter d'apprendre le cours ne sert à rien, il faut lire le cours lentement et comprendre un profondeur tous les théorèmes, lemmes, etc. C'est TRÈS TRÈS IMPORTANT! Il faut aussi ne pas se contenter de lire mais plutôt refaire les calculs et démonstrations sur le brouillon sans regarder les cours pour bien les assimiler (mais attention à ne pas trop perdre de temps). Après cela il faut travailler un maximum pour être à l'aise avec les notions du cours et pouvoir aisément démontrer et appliquer les théorèmes. Autre chose : ne jamais se dire qu'on est pas bon dans un quelconque domaine. Ce n'est pas que vous n'êtes pas bons, vous manquez juste de travail, Exemple : je pensais être mauvais en probabilités, mais en fait après un travail organisé et acharné je me suis senti très à l'aise sur les exercices en relation avec ce chapitre là.
- **Les DS sont très importants.** En sup comme en spé, les devoirs ne servent pas à seulement avoir évaluer son niveau. Les devoirs doivent être considérés comme une sorte de visite chez les docteur. Un fois les DS rendus, que la note soit bonne ou mauvaise (surtout lorsqu'elle est mauvaise) il faut regarder chaque question ratée et comprendre pourquoi elle a été ratée (méthode classique non sue, un point du cours non compris, etc.). Faire ceci permet de réaliser des progrès considérables. C'est exactement ce que je faisais, surtout en spé : je mettais devant moi ma copie, le sujet, le corrigé, et c'est parti!
- **Ne jamais préprer aux DS.** Cela ne signifie pas ne pas travailler, mais plutôt être toujours à jour. C'est à dire qu'en sup comme en spé, il faut en permanence être prêt pour le devoir. Cela évite de ne travailler que la matière et les chapitres qu'on a en devoir pendant la semaine du devoir pour finalement être en retard sur les autres chapitres/matières. Je ne dis pas que c'est toujours possible, mais il faut faire le maximum possible pour que ce soit le cas.
- **Se laisser un peu de temps pour une activité pour se reposer.** Beaucoup de personnes disent qu'il ne faut que travailler en prépa. C'est vrai en partie, mais ça ne veut absolument pas dire qu'il ne faut rien faire à côté! Par exemple, une ou deux heures de sport par semaine ne peut pas faire de mal, au contraire, ça repose votre cerveau et vous permet d'être plus efficace! Mais attention à la perte de temps, Il faut bien s'organier pour que cette activité ne nuit pas au travail.
- **Si vous n'avez pas assez d'exercices pour la physique.** Je les ai mis à votre disposition sur mon site à la page "Fichiers MPSI2". Il s'agit du site de mon prof de physique de sup, vous y trouverez un TD pour chaque chapitre ainsi que le cours (pas très détaillé). Si vous voulez le cours complet vous pourrez le trouver sur son livre Physique Tout-en-un Julien Cubizolles, edition Vuibert Prépas. Ce livre m'a considérablement aidé pendant la sup.

## II.3 Été entre sup et spé

Voici ce que je vous propose de faire en plus de vous reposer :

- **Lire les oeuvres au programme.** Cette fois-ci, les lire est très important. Je vous conseille d'écrire sur un petit carnet pour chaque chapitre un résumé court, les éléments importants, et les citations que vous pensez vous être utile en dissertation. Ce travail va beaucoup vous faciliter vos révision pour la dissertation en français.
- **Faire le polycopié de révision sup spé de Tosel.** Ce n'est pas obligatoire (je ne l'ai pas fait) mais le faire reste un avantage pour la spé. vous pourrez le trouver sur mon site à la page d'accueil (Lien "Poly de révision Tosel").
- **Se reposer!** C'est le plus important. La sup n'était pas facile, il faut donc reposer votre cerveau pour être plus efficace en spé.

## II.4 Pendant la spé

C'est l'année la plus difficile.

- **Sommeil, organisation, travail.** comme pour la sup, tous les conseils précédents s'appliquent : il faut continuer à travailler intelligemment.
- **Viser plus haut !** Il faut viser les meilleurs concours pour maximiser ses chances partout. Il faut se dire qu'on peut ! Cela permet d'atteindre plus facilement les concours qu'on vise et nous pousse à travailler plus.
- **Ne jamais abandonner !** Il y aura sûrement pour la plupart des moments difficiles en spé. J'ai personnellement vécu des périodes où je me disais que je n'aurais aucune école et où mes notes ont beaucoup chuté, mais je n'ai pas abandonné ! Je me suis battu jusqu'au bout, je donnais peu d'importance aux notes que j'avais et faisais tout pour faire partie des premiers.
- **Les documents que je met à votre disposition.** Sur la page "Fichiers MP\*4", j'ai mis tous mes DM et TD de physique, et tout mes cours de maths scannés si cela peut vous aider. Je mettrai prochainement mon cours de physique et mes DM et TD de mathématiques.

### III Pendant les oraux

#### III.1 Préparation pendant les derniers jours avant l'oral

Première remarque très importante qui revient souvent : il ne faut pas faire d'impasse, c'est à dire qu'il faut maîtriser tous les cours sans exception. Il faut être sûr de maîtriser tous tes cours avant les oraux, et relire tes fiches (si vous en avez). Avant les oraux ce que je faisais c'est principalement faire un maximum d'exercices d'oraux (et éventuellement une petite révision de quelques cours si je sens que j'y oublié des détails) pour m'entraîner et me donner confiance. Ce n'est pas grave si vous n'arrivez pas à résoudre les exercices mais il faut que vous donniez votre maximum pour le faire. Mon prof de spé nous disait de chercher les exercices peu importe qu'on trouve la solution ou pas. Ensuite, après une recherche acharnée, il est possible de regarder la solution pour voir pourquoi on n'a pas trouvé l'exercice ou alors comparer votre méthode avec le corrigé si vous avez pu le résoudre. Pour les exercices de l'X par exemple, il est possible d'aller voir les livres oraux X-ENS ou alors la RMS (payant).

#### III.2 Pendant l'oral

A l'oral, il faut montrer à l'examinateur qu'on est intelligent. L'examinateur ne peut pas savoir à quoi l'on pense, donc il faut penser à haute voix. Il faut proposer les idées et les pistes qu'on veut essayer à haute voix et commenter ce qu'on fait au fur et à mesure. Il faut par contre faire attention à ne pas parler pour ne rien dire. Aussi, il faut savoir que les exercices de l'X sont rarement faits pour être trouvés tout seul, il faut, comme je l'ai dit avant, proposer ses idées pour que l'examinateur puisse te donner des indices. Ne t'inquiètes pas s'il ne t'en donne pas, il veut juste voir ta réaction face à l'exercice. La note attribuée est indépendante du nombre d'exercices qu'on fait ou du fait qu'on ait fini l'exercice ou pas, tout dépend de l'exercice et ce que le candidat a fait pendant l'oral. Si vous sentez que vous avez dit dit des choses fausses à cause du stress, essayez de vous reprendre. Vous pouvez même demander trente secondes à l'examinateur pour respirer profondément puis vous corriger. Si vous tombez sur un exo facile, essayez de le faire rapidement mais bien tout en expliquant ce que vous faites. Si vous tombez sur un exo que vous avez déjà fait, faites en sorte de montrer que c'est la première fois que vous le voyez et que vous réfléchissez à la solution. Et finalement, peu importe que vous sentez que vous avez réussi ou raté un oral, ne laissez pas ça influencer négativement sur vos performances aux oraux suivants.

Voici ce que l'un de mes camarades a dit : *"il faut ne pas avoir peur de l'exercice, ne pas avoir peur de ne pas résoudre l'exercice, ne pas se juger soi même à la fin de l'oral puisque c'est impossible, se dire qu'on a rien à perdre et tout à gagner pour combattre le stress"*.

Message d'une autre camarade : *"Pendant l'oral : deux trois respirations profondes pour te détendre au debut puis prends du temps pour bien comprendre l'énoncé, présente la situation(en maths et phy) et n'hésite pas à proposer des hypothèses de plus qui peuvent te permettre de résoudre plus facilement l'exo (tu peux aussi proposer une sol pour des cas particuliers par ex), avant de revenir au cas general/ aux hypothèses de depart. En maths aussi tu peux commenter tes résultats, et commencer par des raisonnements approximatifs si l'exo le permet N'énonce pas des résultats hors programme si tu connais pas leurs demos/ et ne dis rien si t'es pas convaincu de ton raisonnement Pour la forme : Tableau organisé pour que tu te perds pas+ un bonjour/au revoir aux examinateurs"*.

Par ailleurs, je conseille très fortement d'aller lire les rapports du jury sur l'oral de maths et l'oral de physique de tous les concours (et de l'X en particulier) ainsi que ceux de langues et toutes les autres matières.

## IV Quelques livres

### IV.1 Pour la sup

- Physique MPSI-PCSI-PTSI Tout-en-un Julien Cubizolles, Christophe Jorssen, Erwan Jahier, Marc Cavelier, Guillaume Delannoy
- Maths MPSI - Tout-en-un Roger Mansuy
- Chimie tout-en-un MPSI-PTSI J'intègre
- Problèmes clefs de mathématiques supérieures, Nicolas Tosel, Hervé Gianella, Romain Krust, Franck Taïeb.

### IV.2 Pour la spé

- Algèbre linéaire - Réduction des endomorphismes Roger Mansuy
- Physique tout-en-un - MP-MP\* Bernard Salamito, Marie-Noelle Sanz, Marc Tuloup, François Vandebrouck - Collection J'intègre
- Chimie tout-en-un MP-PT J'intègre

Si vous avez des suggestions ou des questions, contactez moi sur [cpgxyz@gmail.com](mailto:cpgxyz@gmail.com)