

Des conseils pour bien réussir en sciences physiques

On part de l'hypothèse hardie que tout élève travaille...

1 Travail personnel

S'il y avait une méthode de travail qui fonctionne pour tout le monde, cela se saurait... C'est à chacun de trouver la méthode qui lui convient. Voici cependant quelques conseils de bon sens qui demeurent assez efficaces :

- Avoir des notes de cours claires et ordonnées.
- Rester concentré(e) en cours et ne pas hésiter à poser des questions au professeur en cas de problème (en général vous rendrez également service aux autres...)
- Reprendre le cours et les exercices à la maison pour vérifier que tout a été bien compris.
- Apprendre régulièrement son cours (ne pas attendre la veille d'un contrôle... même si je reconnais que la tentation de la procrastination est grande) et ne pas vouloir faire des exercices avant de l'avoir appris.
- Utiliser ses livres pas seulement pour faire les exercices demandés : le cours y est présenté différemment ce qui peut aider à sa compréhension et compléter ses fiches, les exercices résolus et les tests de connaissances sont à faire après avoir appris le cours... (je rappelle que je vous donne des fiches de révision pour vous faciliter la tâche, et que vous avez sur mon site <http://www.ph-suet.fr> une autre version de mon cours ainsi que des diaporamas).
- Analyser ses erreurs en faisant l'effort de reprendre sa copie en utilisant la feuille de correction tapée que je vous donne afin de cerner ses lacunes et ses difficultés, en particulier celles qui remontent à des années précédentes.
- Essayer de refaire les exercices en prenant une feuille blanche sans regarder la solution.
- Travailler en temps limité dans les conditions d'un contrôle pour augmenter sa rapidité.
- Se mettre à la place du professeur et anticiper les points importants sur lesquels il est très probable qu'il vous interroge (le professeur l'annonce souvent lui-même de manière plus ou moins discrète...)
- Essayer de se rappeler mentalement le cours, les résultats importants sans regarder ses notes avant de dormir ou dans les transports en commun (méthode que je trouve très efficace personnellement). On peut aussi utiliser la même technique en écrivant sur une feuille blanche, ou oralement en expliquant à ses camarades.
- La technique qui consiste à effectuer le maximum d'exercices de tous les livres peut parfois marcher mais elle est très épuisante et chronophage à la longue (cela dépend de vos capacités physiques et d'endurance). A utiliser de façon judicieuse selon les chapitres. Elle a le mérite cependant de se rendre compte que c'est toujours la même chose.
- Prenez l'habitude de travailler dans une plage horaire limitée en restant concentré, sans écouter de la musique, surfer sur internet, regarder des séries, des émissions de télé-réalité, des animes japonais ou autres comics, jouer à des jeux vidéos, lire des mangas, ou avec le portable sous les yeux à côté ou encore faire des allers-retours au frigo. Vous ferez ça après. Je sais c'est très difficile pour tout le monde.

Dans tous les cas, si vous passez beaucoup de temps sur une matière sans que vos résultats progressent, il faut essayer de changer de méthode de travail...

2 Bien réussir en devoirs

- Il faut commencer par lire l'énoncé, tout l'énoncé (même ce qui sert d'introduction)! Ensuite, il faut réfléchir à la façon dont vous allez répartir votre temps et là où il y a le plus de points faciles à prendre rapidement. Repérer, enfin, les parties qui sont indépendantes. (Ces conseils s'avèrent très efficaces dans les épreuves longues de type concours pour les professeurs et ingénieurs).
- Pour les explications : faire des réponses courtes, claires et précises en utilisant le vocabulaire scientifique adapté. Eviter de juste donner une formule sans explications et justifications, rappeler les hypothèses du modèle si nécessaire. On peut se contenter de bien détailler ses réponses dans les questions de cours au début, et aller directement au but dans les questions plus techniques et calculatoires par la suite.
- Même si il ne s'agit pas d'une épreuve littéraire, un trop grand nombre de fautes d'orthographe est rédhibitoire pour les correcteurs (j'ai déjà vu "Contrôle de physique-chimie" écrit "Controle de fisque-chimi" au lycée).
- Si vous perdez plus de dix minutes sur une question, passer à une autre.
- Pour les calculs, après avoir obtenu l'expression mathématique à utiliser, il faut :
 - garder les notations de l'énoncé,
 - faire le calcul littéral, c'est à dire extraire de la formule précédente l'expression de la grandeur cherchée en fonction des autres grandeurs,
 - poser l'application numérique puis donner le résultat avec le bon nombre de chiffres significatifs et la bonne unité en écriture scientifique.
- Avoir du bon sens et l'esprit critique sur le résultat final. Souvent, on voit des résultats aberrants dans les copies ce qui énerve particulièrement les correcteurs (par exemple, une voiture qui se déplace plus vite que la lumière, ou un atome de la taille d'une planète...)