

Comment travailler les sciences physiques



La physique et la chimie sont des **matières difficiles** qu'il est indispensable de **travailler régulièrement** pour acquérir les démarches de résolution et obtenir un bon niveau.

Matériel nécessaire

- Votre **cours** pris en classe (car rien ne remplacera les explications de votre professeur qu'il faut donc bien écouter).
- Votre **livre numérique** (site E.N.T. du collège rubrique «Ressources» puis dans CNS au bas de la page) (il propose des résumés de cours dont certains adaptés pour les élèves dyslexiques, des Q.C.M. (questionnaires à choix multiples) corrigés pour se tester).
- Le **cahier de texte numérique** (sur le site E.N.T. du collège), outil pour aider à apprendre et permettre un meilleur suivi: il résume le contenu du cours dont des extraits filmés sont consultables dans la rubrique «APPRENTISSAGES» du site E.N.T. du collège; il présente aussi en pièces jointes, tous les documents papier distribués et bien évidemment le travail à réaliser pour la séance suivante.



Méthode de travail

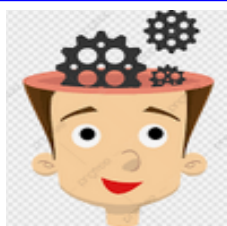
Pour être efficace, **pour chaque séance**, il respecter l'ordre ci-dessous (ne pas sauter les



est indispensable de étapes).

1. **Apprendre votre cours depuis son début.** (surtout le résumé souvent encadré)
2. **Faire des exercices simples** pour intégrer les bases, la démarche de résolution. Ce sont ceux traités en classe. Attention: une lecture superficielle n'apporte rien. Il faut bien lire le texte de l'exercice et **travailler avec du papier et un crayon.** Dans un premier temps, mettez la correction de côté; regardez la (éventuellement) uniquement après avoir cherché un certain temps. **C'est en vous heurtant aux difficultés que vous progresserez** (un peu comme l'entraînement d'un sportif). La fiche de cours sous format PDF en pièce jointe dans le cahier de texte numérique indique aussi des liens de sites internet permettant de s'entraîner à utiliser les connaissances acquises (cliquer dessus pour y accéder).

Comment apprendre sa leçon ?



Pour bien apprendre sa leçon, il faut la lire de nombreuses fois..., mais pas n'importe comment, ni n'importe quand !

1. Le temps à consacrer

Dans une ambiance calme (pas de musique ni d'écran télé), il convient de se concentrer et lire sa leçon pendant 5 minutes environ, une à trois fois (à voix

haute si on en a besoin). Cette lecture doit être régulière (au moins la veille de la séance).

2. Les astuces pour progresser plus vite

- Participer activement en classe, poser des questions, être bien attentif, tout cela permet de mieux mémoriser, de mieux comprendre.
- Il est souhaitable de ne pas apprendre son cours à la virgule près mais d'être capable de le reformuler. Pour y parvenir, il faut retenir les incontournables c'est-à-dire les définitions, les formules, les mots clefs (importants, souvent écrits en rouge) de la leçon (précisément dans l'encadré présentant le bilan de chaque paragraphe): cela veut dire les réécrire sur un brouillon. Les schémas ne doivent pas non plus être négligés.
- Connaître le plan du cours permet de structurer, d'organiser sa pensée: pour cela, fermer le classeur, le présenter, le réciter à l'oral ou à l'écrit puis vérifier.
- Si l'on peut se faire interroger par quelqu'un: répondre à ses questions.
- Pour ne pas oublier les leçons au fur et à mesure et avoir du mal à réviser pour de grandes évaluations, il faut apprendre très régulièrement, réviser chaque leçon précédente avant d'apprendre la nouvelle (cela permet aussi de comprendre le lien entre elles, la progression). On n'apprend pas que pour un devoir surveillé mais pour retenir, pour se servir de ce que l'on a appris.
- Lorsque l'on révise au calme et après avoir goûté, dîné, on enregistre plus facilement les informations (attention à ne pas faire ça après 20h-21h: le sommeil est essentiel).

Comment aborder un exercice, une évaluation ?

1. Lire toutes les questions avant de commencer à répondre

Le jour d'un contrôle, il faut bien lire le sujet en entier (5minutes) car souvent les premières questions sont très faciles, ce sont des points facilement gagnés. Il faut donc y répondre précisément, sans en rajouter.



2. Etre stratégique

Il est possible de surligner dans l'énoncé les informations importantes: toutes n'étant pas utiles, cela aide à avoir une vue plus synthétique, à mieux faire le lien avec le cours et les exercices réalisés en classe pour aller droit au but sans perdre de temps. Si vous voyez que vous ne pouvez pas répondre à une question, ne paniquez pas (en examen ce type de question est là pour départager les meilleurs), il faut vite passer à la suivante pour essayer d'enregistrer un maximum de point, quitte à revenir dessus à la fin si on a le temps. Ainsi l'étape n°1 permet aussi de savoir par quel exercice commencer.

3. Attention aux erreurs d'inattention

- Cela concerne les **unités des résultats** à toujours préciser. Exemple: si on vous demande de calculer une longueur et que votre résultat est une masse, c'est qu'il y a un problème quelque part.
- Il faut aussi faire attention à la **vraisemblance de vos résultats**: par exemple, si un élève

trouve comme résultat que la distance Terre-Lune est de 3 mètres et cela ne lui pose pas de problème !! Il faut donc avoir une idée des principaux ordres de grandeur.

4. Savoir se servir de sa calculatrice

En l'utilisant beaucoup hors évaluation, le jour J, la perte de temps est diminuée.

Quel est le profil particulier de chacun pour apprendre ?

- Si je me souviens de la journée d'hier avec des films dans mon cerveau, si j'ai besoin de voir pour mémoriser, de former des images dans ma tête à partir de ce que j'ai vu ou entendu, si je suis très fort(e) pour faire des cartes de géographie...

Alors, je suis plutôt **VISUEL(LE)** => **apprendre avec le livre et ses photos, avec des schémas, des séquences filmées de cours.**



- Si je me raconte le jour de la rentrée comme une histoire avec ma voix, si j'ai besoin d'entendre et de parler pour mémoriser, de faire un discours, si je suis très fort(e) pour apprendre et réciter les poésies par coeur...

Alors, je suis plutôt **AUDITIF(VE)** => **apprendre avec un dictaphone, un enregistreur et surtout ma voix.**



- Si j'ai besoin de bouger, manipuler, ressentir pour mémoriser, si j'apprends mieux en me déplaçant dans ma chambre et en mimant, si je suis très fort(e) pour réaliser des expériences en SVT, en technologie...

Alors, je suis plutôt **KINESTHESIQUE** => **apprendre avec des maquettes, des jeux éducatifs, ... !**

