



Un peu de méthodologie

Le cours

Comment travailler le plus efficacement son cours ?

À faire

- En classe : Être attentif et le plus actif possible, pour comprendre le maximum en cours et ne rien laisser passer. Surtout ne pas faire qu'écrire sans comprendre. Ne pas hésiter à poser des questions, même simple, pour préciser les idées, vérifier la bonne compréhension.
- Lire le cours de manière la plus active. On peut par exemple réécrire des fiches, le lire à voix haute, refaire des dessins ou schémas d'illustration, des exemples, ...
- Faire, sous une forme ou une autre (fiches), une synthèse des résultats importants, et méthodes à retenir.
- Tout de suite vérifier la compréhension du cours à l'aide des exemples ou d'exercices d'application directs.
- Faire dès que possible le lien avec vos connaissances préexistantes, pour voir comment les éléments nouveaux viennent s'organiser par rapport aux anciens, comme ils les complètent.

Échelle de temps

Pour une compréhension et un apprentissage optimale :

1. En cours : essayer de comprendre et retenir le maximum.
2. Quelques heures après (le soir) : relire, vérifier la compréhension globale, préciser et reprendre les détails.
3. Quelques jours après (par exemple à l'occasion des colles) : Apprendre complètement le cours en dégageant nettement les idées et résultats principaux. Vérifier l'acquisition des notions sur les applications (exercices et problèmes).
4. Quelques semaines après (par exemple à l'occasion d'un prochain chapitre en lien) : Relire l'ensemble pour ne pas oublier le contenu, et relier les éléments nouveaux aux anciens, réorganiser ses connaissances.

Les questions à se poser

- Est ce que je connais précisément mes définitions ?
- Ai-je compris les résultats du cours ? Puis-je les reformuler ?
- Ai-je compris les méthodes ? Puis-je les résumer ?
- Suis-je capable d'appliquer un résultat du cours dans un cas concret très simple ?
- Suis-je capable de vérifier précisément les hypothèses d'application d'un théorème ?
- Puis-je résumer les arguments clefs d'un raisonnement ? Puis-je reformuler différemment les résultats ?
- Puis-je changer les noms des variables sans ne plus rien comprendre ?

Remarques :

- Il faut comprendre et apprendre son cours de deux manières complémentaires :

- Intuitivement d'une part, en s'appropriant les idées et en les reformulant pour soi, à l'aide d'exemples, d'images et d'analogies simples. Pouvoir résumer les idées de manière imprécise mais intuitive et personnelle.
- Précisément d'autre part, en pouvant citer précisément et rigoureusement les définitions, les théorèmes et propositions, avec les hypothèses, autrement dit en rendant précis la compréhension intuitive mentionnée.

La compréhension intuitive est fondamentale, mais sa formulation précise est nécessaire pour pouvoir ensuite mettre les idées en pratique dans des exercices et problèmes.

- Si tout ou partie du cours bloque, ne pas relire cinq fois frontalement pour l'apprendre en force. Au mieux, vous vous en souviendrez alors pendant deux heures. Au contraire, changez de point de vue, partez par exemple d'un exemple pour comprendre le cas général.
- L'apprentissage du cours se fait naturellement en lien direct avec l'application à des exercices et problèmes. Un entraînement régulier est, comme pour toute autre activité mentale ou physique, absolument nécessaire pour non seulement apprendre et comprendre, mais aussi gagner en efficacité quant à l'accession aux données apprises, en fluidité, rendre l'application des méthodes simples plus automatiques. Un cours très bien maîtrisé est plus décloisonné, et donc bien plus facilement mobilisable dans différents contextes.