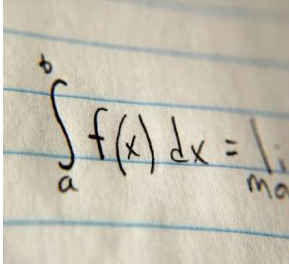


Comment aborder mon cours de Physique ?

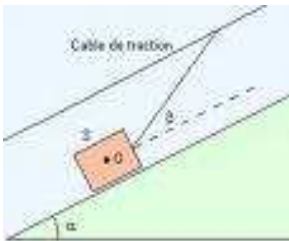
Voici quelques conseils qui vous seront très utiles pour aborder votre cours de Physique à ce stade de l'année académique :



- **1. Les rappels de mathématiques** : depuis quelques jours, les rappels de mathématiques sont terminés et le cours de physique a vraiment débuté. Vous ne devez pas encore avoir assimilé entièrement tous ces rappels (certains concepts ne seront utilisés que dans quelques semaines), mais certains points ne devraient déjà plus vous poser de problèmes. Par exemple, le calcul des dérivées sera utilisé à chaque séance de TP pour évaluer les incertitudes sur les grandeurs que vous allez calculer. Il est absolument indispensable que vous sachiez dériver des fonctions simples

si vous ne voulez pas être pénalisés lors de vos rapports de laboratoire. Pour vous aider, un grand nombre d'exercices sont disponibles dans le recueil de mathématique (au début du syllabus d'exercices). De plus, des exercices spécifiques sur les calculs d'incertitudes sont abordés lors du premier TD de physique. De même, des notions de bases en trigonométrie et en calcul vectoriel sont indispensables pour résoudre les exercices de cinématique et de dynamique.

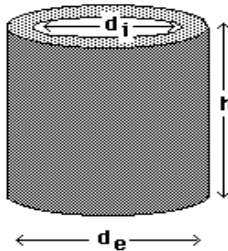
(☀ *Dériver des fonctions, faire des calculs d'incertitudes, trigonométrie, calcul vectoriel*)



- **2. La cinématique** : ce chapitre introductif n'est pas très long ni très difficile du point de vue de la théorie, mais son assimilation est capitale pour la suite du cours. En effet, en essayant de résoudre des exercices de cinématique, vous allez être confrontés aux premières difficultés. Êtes-vous capables, à partir d'un énoncé, de comprendre le problème, de choisir un système d'axes de référence appropriés, de poser les équations décrivant le mouvement et, finalement, de trouver la réponse à la question posée ? Les exercices résolus par les assistants en séances de

TD devraient vous permettre d'acquérir une méthodologie de résolution que vous pourrez reproduire dans tous les autres exercices. N'hésitez pas à leur poser des questions si vous ne comprenez pas pourquoi ils procèdent de la sorte.

(☀ *Premières difficultés, comprendre et analyser un problème avant de répondre, acquérir une 2^e méthodologie de résolution, poser des questions*)



- **3. Votre premier TP** : vous devriez aussi bientôt avoir votre premier laboratoire de physique. Il est indispensable que vous prépariez à l'avance ce TP. Relisez la théorie relative au laboratoire, essayez de déduire les relations à vérifier dans cette séance, trouvez les formules pour votre calcul d'erreur. Tout cela va vous faire gagner un temps précieux et vous permettre de vous consacrer uniquement à la prise des mesures et à la compréhension de l'expérience que vous devrez réaliser en séance. Et n'oubliez pas que vous pouvez toujours venir poser vos

questions pendant les monitorats.

(☀ *Préparer à l'avance le TP, relire la théorie, formules, gain de temps*)



- **4. Travailler régulièrement** : essayez de rester à jour dans la matière : cela va vous permettre de suivre le cours théorique sans être dépassé par la matière, de profiter pleinement des séances de TP et de TD et, surtout, de prendre le temps de digérer les différents concepts étudiés. Le cours de physique ne s'étudie pas en catastrophe la veille de l'examen ! Veillez à faire des exercices régulièrement (idéalement en parallèle avec la théorie) pour ne pas vous retrouver acculés à la dernière minute. Vous disposez également des applications didactiques (sur le site internet du cours – lien à partir d'icampus) pour tester vos connaissances et, si besoin est, vous apporter un autre regard sur la matière.

(☀ *Rester à jour, faire des exercices régulièrement, applications didactiques sur icampus*)

Vous recevrez régulièrement des messages semblables qui vous guideront, tout au long de l'année, dans l'apprentissage de votre cours de Physique.
Nous vous souhaitons bonne réception et bon travail !

Les assistants de Physique
Le centre de développement pédagogique
Le service AIDE