

Présentation des miniprojets du 2 avril 2007

Déroulement de la séance

La séance sera organisée de la façon suivante. Pendant les deux premières heures, vous pourrez organiser votre dispositif et discuter encore avec l'équipe d'encadrement.

A partir de 10h30, l'équipe d'encadrement, en deux jurys indépendants, fera le tour des mini-projets. Chaque groupe aura l'occasion de présenter au moins une fois à un jury, et si possible, indépendamment aux deux jurys. Le jury délibérera ensuite dans l'après-midi. Les cahiers d'expériences seront relevés à la fin de la séance.

Que devez-vous présenter et comment?

Chaque groupe disposera d'une dizaine de minutes pour faire un exposé autour d'un dispositif, en réalisant une ou plusieurs expériences. La manière de présenter reste libre et doit plutôt refléter le travail effectué, vos goûts ou vos aspirations.

Vous pouvez choisir de faire plusieurs expériences en les commentant, en les organisant dans une séquence logique pour souligner un message. Vous pouvez aussi vous concentrer sur un seul dispositif en détaillant plus les observations et en présentant le résultat de mesures effectuées pendant les séances antérieures. Vous pouvez aussi choisir de rassembler quelques équations, des résultats ou des graphes sur un poster (manuscrit) pour faciliter la présentation. Vous pourrez accorder plus d'importance aux expériences ou à l'analyse des expériences selon votre choix. Il sera cependant raisonnable d'essayer de conserver un équilibre entre les manipulations proprement dites et la discussion.

Il n'est pas nécessaire de se conformer au guide distribué au début du module mais il pourra être utile de le relire avant de décider de l'organisation de votre présentation. Certaines suggestions qui ont pu vous sembler obscures ou évidentes peuvent avoir, après quelques semaines de travail, une signification différente et vous inspirer.

Il sera utile d'illustrer dans quelle mesure vous avez pu, au cours des manipulations, retrouver des principes ou des concepts décrits dans le cours. Cherchez à réaliser des expériences simples, avec des concepts clairs. Il n'est pas nécessaire de faire des choses compliquées ou spectaculaires. Il n'y a pas de petite expérience insignifiante, une manipulation simple peut très bien illustrer une idée intéressante.

Vos résultats ne sont peut-être pas aussi quantitatifs et concluants que vous auriez souhaité mais c'est la réalité expérimentale qui est ainsi, il n'est pas besoin d'en être attristé. Le plus important sera de résumer le cheminement que vous avez suivi et d'exprimer dans quelle mesure vos manipulations ont pu vous faire progresser, dans quelle mesure elles vous ont amenés à vous poser des questions. Si les résultats de vos mesures ne sont pas à la hauteur de vos attentes, il sera opportun d'essayer de discuter les raisons possibles. Pourquoi les erreurs sont-elles importantes? Que pouvez-vous suggérer pour les améliorer? Si les résultats sont de qualité suffisante mais ne sont pas en accord avec la théorie, pouvez-vous dépister des raisons qui expliquent cette différence? Votre expérience est-elle conforme aux conditions de votre modèle? Avez-vous quelques pistes à proposer? Rappelez vous qu'une expérience qui ne marche pas, si on comprend pourquoi, est plus précieuse qu'une expérience qui marche sans qu'on sache pourquoi. Enfin vous pouvez aussi vous demander quelles expériences vous auriez envisagées si vous aviez eu plus de temps.

L'équipe d'enseignement