Consignes pour l'oral de TIPE

I. Le jour J

Cette année l'oral de TIPE dure 20 mn et se passe en deux temps :

- 10 mn de présentation de la part du candidat, sans intervention du jury,
- 10 mn d'échange entre le jury et le candidat.

Votre support, constitué de diapositives au format 4/3, est **obligatoirement sous la forme d'un fichier PDF de taille 5Mo maximum**. Aucun autre format (open office, power point, word, etc.) n'est accepté.

Aucun autre support informatique (audio, vidéo, contenu sur votre téléphone, etc.) n'est accepté.

Lors de l'oral, un ordinateur et un vidéoprojecteur seront à votre disposition. Si vous avez rédigé un programme informatique, vous devez apporter le script du programme imprimé au format A4 et le donner à l'examineur à l'entrée dans la salle. C'est le seul document que vous pourrez potentiellement apporter à l'examineur, aucun autre support physique (documents, matériel, expérience) n'est accepté.

Vous arriverez dans la salle avec votre fichier PDF sur clé usb. Dans la mesure du possible, **envoyez votre fichier par mail à l'examineur avant votre passage**. De cette manière, s'il y a un problème avec votre clé usb à l'entrée dans la salle, il sera toujours possible de récupérer votre présentation.

Pendant la première partie, vous parlerez sans interruption. L'examineur vous préviendra seulement 2mn avant la fin du temps imparti. Au bout de 10mn, si vous êtes en train de conclure, l'examineur pourra tolérer un dépassement de quelques secondes. S'il voit que vous n'avez clairement pas fini, il vous coupera et passera à l'échange.

II. Le contenu de votre présentation

Votre présentation a pour vocation de montrer à l'examineur la démarche qui vous a permis de répondre à la problématique. Elle ne suit pas nécessairement votre progression de manière chronologique. Il est important de rappeler vos objectifs, de présenter votre démarche expérimentale ainsi que vos résultats (valeurs brutes, estimation des incertitudes, traitement des données à l'aide d'un logiciel ou d'un programme informatique, etc.) pour terminer par une analyse critique et éventuellement une ouverture sur d'autres problématiques en vue d'approfondir le sujet.

Bon, ça c'est l'idéal en fin de deuxième année. Cette année, vous n'avez peut-être pas fait d'expérience ou alors vous en avez fait mais n'avez pas eu le temps d'obtenir des résultats exploitables. Votre présentation servira alors à montrer à l'examineur l'avancement de votre travail et les perspectives que vous envisagez pour l'année prochaine. Il s'agira alors de mettre l'accent sur :

- La compréhension des phénomènes mis en jeu : avant de vous lancer dans un travail expérimental de TIPE, il faut déjà comprendre dans les grandes lignes le problème que vous souhaitez étudier. Vous devrez expliquer à l'examineur (qui n'est pas censé être un expert de votre sujet) en quoi la réponse à votre problématique nécessite l'utilisation des outils de la physique, de la chimie ou des sciences industrielles. Vous pourrez présenter une modélisation de votre système, en vous appuyant éventuellement sur des résultats théoriques (énoncés sans préciser le détail des démonstrations) et des ordres de grandeur pertinents. En principe, ce début de présentation permet de résumer en quelques mots ce que vous avez appris sur votre sujet grâce à votre recherche bibliographique.
- une (ou des) expériences que vous envisagez de mener pour répondre à votre problématique. Il s'agit d'expliquer en détail ce que vous souhaitez mettre en place (matériel, protocole, résultats envisagés) ainsi que l'analyse des données brutes que vous réaliserez par la suite (calcul d'un rendement, analyse graphique, traitement ou simulation numérique, etc).

Si vous avez déjà accompli un travail expérimental cette année, parlez en priorité de ce que vous avez déjà fait avant de passer aux perspectives.

Vos diapositives doivent absolument être numérotées pour permettre à l'examineur d'y faire référence plus facilement au moment de l'échange.

Une diapositive doit être lisible :

- peu de texte, de taille suffisante pour être lu facilement.
- Des illustrations (schémas, figures, graphes, photographies) clairement légendés et annotés.
- Pas de longs calculs ou de démonstrations mathématiques.

Si vous ne l'avez pas fait dans votre présentation, l'examineur vous demandera probablement quel est le lien avec le thème de l'année. Préparez alors une réponse pour la partie d'échange.

III. Échange avec l'examineur

Au cours de cet échange, l'examineur revient sur certains points qu'il veut éclaircir ou approfondir. Il s'agit de déterminer si vous maîtrisez votre sujet et de mesurer votre degré d'investissement personnel.

Cette année, une discussion s'engagera également sur les perspectives que vous envisagez.

Vous trouverez des informations complémentaires sur la présentation orale sur le site scei.org à la rubrique TIPE.