

Définition de l'épreuve « Entretien professionnel et scientifique reposant sur les travaux d'initiative personnelle encadrés »

Cette épreuve orale d'une durée de 30 minutes maximum sans préparation est scindée en 2 parties :

- la première (15 points) d'une durée de 20 minutes maximum, sans préparation, permet au candidat de présenter le travail qu'il a conduit en TIPE (de 5 à 8 minutes), puis le candidat répond aux questions du jury au cours d'un entretien de 12 à 15 minutes.
- La deuxième partie (5 points) d'une durée de 10 minutes maximum doit permettre au candidat de présenter dans les 3 premières minutes maximum les raisons de son orientation vers les métiers du champ des concours Agro/Véto. Les échanges et le dialogue avec le jury permettront d'approfondir la réflexion du candidat sur ses réflexions d'orientations et sa perception de son futur métier et de ses enjeux (économiques, sociétaux, en termes de mobilité, etc.).

Nous nous concentrerons sur la première partie dans le cadre du créneau TIPE de cette 1ère année.**1. Objectifs de formation des travaux d'initiative personnelle encadrés (TIPE) : initiation à la démarche de recherche**

Lors des TIPE, l'étudiant a un travail personnel à effectuer, qui le met en situation de responsabilité. Cette activité est une initiation et un entraînement à la démarche de recherche scientifique et technologique.

L'activité de TIPE doit amener l'étudiant à se poser des questions avant de tenter d'y répondre. En effet, le questionnement préalable à l'élaboration ou à la recherche des solutions est une pratique courante des scientifiques. Le sujet du TIPE est donc à dominante biotechnologique ou à dominante SVT ou mixte. Le TIPE favorise une approche interdisciplinaire en synergie avec les disciplines principales que sont les SVT et les biotechnologies. Le sujet doit rentrer dans le champ du thème choisi pour l'année :

Couleur

2. Commentaires

Le travail de l'étudiant en TIPE doit être centré sur une véritable démarche de recherche scientifique et technologique réalisée de façon concrète.

L'analyse du réel, de faits, de processus, d'objets, etc., doit permettre de dégager une problématique en relation explicite avec le thème proposé.

La recherche d'explications comprend une investigation mettant en œuvre des outils et méthodes auxquels on recourt classiquement dans tout travail de recherche scientifique (observations, réalisation pratique d'expériences, modélisations, formulation d'hypothèses, simulations, validation ou invalidation de modèles par comparaison au réel, etc.). **Cela doit amener l'étudiant à découvrir par lui-même, sans ambition excessive, mais en sollicitant ses capacités d'invention et d'initiative.**

3. Contenus et modalités

Le travail fourni conduit à une production personnelle de l'étudiant - observation et description d'objets naturels ou artificiels, traitement de données, mise en évidence de phénomènes, expérimentation, modélisation, simulation, élaboration, etc. - réalisée dans le cadre du sujet choisi adhérent au thème.

Cette production ne peut en aucun cas se limiter à une simple synthèse d'informations collectées, mais doit faire ressortir une « valeur ajoutée » apportée par le candidat.

Les étudiants effectuent ces travaux en petits groupes de 3-4 étudiants. L'étudiant doit être capable à la fois de présenter la philosophie générale du projet, de faire ressortir nettement son apport personnel à cette œuvre commune et de défendre les choix réalisés.

4. Compétences développées

Les TIPE permettent à l'étudiant de **s'enrichir du contact de personnalités physiques extérieures au lycée** (industriels, chercheurs, enseignants, etc.), de montrer ses capacités à faire preuve d'initiative personnelle, d'exigence et d'esprit critique, d'approfondissement et de rigueur, de rapprocher plusieurs logiques de raisonnement et de recherche scientifique et technologique, par exemple par un décloisonnement des disciplines.

Ils permettent à l'étudiant de développer des compétences telles que :

- identifier, s'approprier et traiter une problématique explicitement reliée au thème ;
- collecter des informations pertinentes (Internet, bibliothèque, littérature, contacts industriels, visites de laboratoires, etc.), les analyser, les synthétiser ;
- réaliser une production ou une expérimentation personnelle et en exploiter les résultats ;
- construire et valider une modélisation ;

5. Épreuve orale de TIPE au concours (sans l'entretien professionnel)

Cette épreuve dure 20 minutes maximum sans préparation. La présentation du TIPE permet d'exposer devant le jury les résultats d'une étude réalisée pendant l'année scolaire écoulée.

A la suite d'une présentation individuelle de son travail en 5 à 8 minutes (8 minutes étant le maximum), le candidat répond aux questions du jury au cours d'un entretien de 12 à 15 minutes maximum. Cet entretien permet d'évaluer les qualités d'analyse, de réflexion, de rigueur scientifique du candidat ainsi que la maîtrise de la démarche qu'il développe.

Dans le cas d'un travail de groupe, les étudiants doivent s'engager personnellement sur l'intégralité du projet présenté.

Lors de leur présentation, les candidats pourront utiliser le support de présentation qui leur convient : diaporama, poster, portfolio, etc. Ils doivent veiller à ce que les présentations soient lisibles pour les membres du jury.

6. Dossier de présentation du TIPE au concours

Chaque dossier TIPE est constitué de feuilles blanches A4 exclusivement :

- 8 pages maximum, présentant le travail du candidat : utilisant tous les modes de communication scientifique. Les textes et figures sont originaux sauf, éventuellement, pour des documents servant de base à la question qui est à l'origine de l'étude.

- 1 page éventuelle supplémentaire pour la bibliographie,

La taille de la police utilisée doit être exclusivement du type Times New Roman 12 ou Arial 10. Aucune couverture de couleur, cartonnée, rhodoïd ou autre n'est acceptée.

PLANNING D'ANNEE

15-oct	Lancement du thème + choix problématiques
22-29-oct	Vacances d'automne
05-nov	Choix problématiques – état de l'art
12-nov	Choix problématiques – état de l'art
19-nov	Élaboration protocoles
26-nov	Méthodo carnet de bord + élaboration des protocoles
03-déc	Fin rédaction protocole
10-déc	Oral en groupe : sujet + organigramme des manipulations prévues
17-déc	Commandes selon protocoles
24-31-déc	Vacances de fin d'année
Lun-04-janv	Déposer l'introduction du rapport sur Cahier de prépa
07-janv	Manip expériences préliminaires
14-janv	Manip expériences préliminaires
21-janv	Manip
28-janv	Manip
04-févr	Manip
11-18-fev	Vacances d'hiver
25-févr	Manip
Lun-01-mars	Déposer l'intro. et le début des résultats du rapport sur Cahier de prépa
04-mars	Manip
11-mars	Manip
18-mars	Manip
25-mars	Manip
01-avr	Manip ou rédaction
08-15-avr	Vacances de printemps
22-avr	Rédaction
Lun-26-Avril	Déposer la version 1 du rapport sur Cahier de prépa
29-avr	Amélioration de la version 1 du rapport
06-mai	Féié
13-mai	Amélioration de la version 1 du rapport
20-mai	SORTIE SVT/BTK TB1- TB2
Mar-25-Mai	Déposer la version 2 du rapport sur Cahier de prépa
27-mai	Amélioration de la version 2 du rapport et Préparation de l'oral
03-juin	Préparation de l'oral
Ven-04-juin	Envoyer la version finale du rapport au jury
10 et 15 juin	Soutenance orale individuelle devant jury