



ÉTAPE 1 : Titre et MCOT

Le **titre** (choisi avec soin et permettant de définir sans ambiguïté le travail effectué), l'**ancrage** au thème de l'année (au maximum 50 mots), la **motivation du choix** de l'étude (au maximum 50 mots) et la **Mise en Cohérence des Objectifs du TIPE** (MCOT) sont à renseigner.

La Mise en Cohérence des Objectifs du TIPE est **décomposée en 5 parties successives**, amenant le candidat à **formuler les objectifs de son travail** en réponse à la problématique qu'il a retenue.

Elles seront saisies selon l'ordre suivant :

1. Positionnements thématiques* et mots-clés* (français et anglais)
2. Bibliographie commentée (au maximum 650 mots)
3. Problématique retenue (au maximum 50 mots)
4. Objectifs du TIPE (au maximum 100 mots)
5. Liste de références bibliographiques (2 à 10 références)

* par ordre de priorité décroissante

1. Positionnements thématiques et mots-clés

Le candidat doit définir le(s) positionnement(s) thématique(s) de son TIPE en choisissant trois thèmes (possiblement un ou deux) dans une liste proposée lors de la saisie. **Les thèmes choisis seront renseignés par ordre d'importance décroissante**, le thème 1 étant donc le plus représentatif de l'étude effectuée. **Ce positionnement, au travers des thèmes choisis, permettra de faire coïncider** le contenu scientifique du TIPE avec les **compétences du binôme d'examineurs** qui aura à évaluer le travail du candidat. Le premier positionnement thématique doit impérativement se situer dans un des domaines de rattachement disciplinaire de la filière. Pour mémoire, ces disciplines sont Physique et Chimie en PC et TPC, Mathématiques, Physique et Informatique pour MP et MPI, Physique et Sciences industrielles pour PSI et PT, et Sciences industrielles pour TSI. **Le candidat définit ses positionnements thématiques pour être dirigé au mieux vers un binôme d'examineurs compétents sur tous les aspects de son travail.**

Le choix de 5 mots-clés en français et en anglais incite le candidat à **isoler les éléments les plus significatifs de son travail**. Ils doivent être **en cohérence** avec la bibliographie, la problématique et les objectifs choisis par le candidat. Les mots-clés doivent être renseignés dans un ordre décroissant d'importance et permettre de bien cerner le périmètre des recherches.



2. Bibliographie commentée

Toute démarche scientifique débute par une recherche documentaire en lien avec le sujet envisagé. Dans cette optique, le candidat rédige une synthèse qui **décrit le contexte scientifique de son TIPE**. **Les éléments clés utiles** au regard du sujet retenu seront ainsi mis en avant.

Le candidat citera en bonne place dans son texte, avec renvois numérotés, des articles scientifiques référencés, des ouvrages, des périodiques, des pages WEB ou tous documents jugés pertinents et significatifs et que l'on retrouvera listés dans l'annexe "bibliographie". Au-delà de la production d'un texte scientifique de synthèse, cette étape vise **un premier niveau d'appropriation par le candidat** de son sujet : les principes généraux, les expérimentations, les lois et concepts, voire certaines questions restant en suspens ou des sujets controversés.

Une vision plus globale qu'il a acquise grâce à ce travail permet alors au candidat **d'isoler plusieurs problématiques du domaine**, dont celle qu'il aura choisi de traiter (voir 3. Problématique retenue).

Dans le cas d'un travail de groupe, cette bibliographie **devra être commune et issue d'un travail collectif**.

3. Problématique retenue

Dans cette partie, le candidat **doit clairement dégager un questionnement scientifique** (phénomène à étudier, propriété à mesurer, à établir ou démontrer...). Cette problématique, qui trouve sa justification dans **la bibliographie commentée, offre une approche et un regard personnels sur le sujet**, soit dans des domaines bien documentés, soit dans des domaines insuffisamment traités dans la littérature consultée.

La formulation de la problématique est en relation avec l'appropriation du sujet par le candidat.

Dans le cas d'un travail de groupe, cette problématique devra être commune et issue d'un choix collectif. Par contre les objectifs doivent être différents.

4. Objectifs du TIPE

Le candidat, ayant **délimité sa problématique** sur la base de sa bibliographie commentée, doit ensuite, en réponse à celle-ci et de manière concise, **énoncer clairement les objectifs** qu'il se propose d'atteindre à l'issue de son travail.

Spécifique à chaque membre d'un éventuel groupe, cette quatrième partie permet de **positionner individuellement la contribution du candidat au projet du TIPE**.