

# MISE EN COHRENCE DES OBJECTIFS DU TIPE (MCOT)

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

## 1. Positionnements thématiques

Le candidat doit définir le(s) positionnement(s) thématique(s) de son TIPE en choisissant trois thèmes (possiblement un ou deux). **Les thèmes choisis seront renseignés par ordre décroissant d'importance**. Le thème 1 sera donc le plus représentatif de l'étude effectuée. Le premier positionnement thématique doit se situer dans un des domaines de rattachement disciplinaire de la filière (Physique ou SI en PSI, Mathématiques ou Physique en MP).

## 2. Mots-clés

Le choix de 5 mots-clés en français et en anglais incite le candidat à **isoler avec recul 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-clefs doivent être rangés dans un ordre décroissant d'importance, et permettre, à eux 5, de bien cerner le périmètre des recherches.

## 3. Bibliographie commentée

Toute démarche scientifique débute par une étude préalable de travaux antérieurs, « balisant » le domaine choisi. Pour satisfaire efficacement aux critères d'évaluation de l'épreuve TIPE, cette étape est indispensable et incite le candidat à **mettre en cohérence son travail de TIPE vis-à-vis du contexte scientifique de son sujet**. Il rédige pour cela **une synthèse** qui décrit ce contexte scientifique, et en analyse quelques **travaux marquants**. 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 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** permet alors d'**isoler plusieurs problématiques du domaine**, dont celle qu'il aura choisi de traiter (voir **4. Problématique retenue**).

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

## 4. 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 ou 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 pourra être commune et issue d'un choix collectif.

## 5. Objectifs du TIPE

Le candidat, ayant clairement **délimité sa problématique** sur la base de sa bibliographie commentée, doit ensuite, en réponse à celle-ci et de manière concise, **énoncer 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 le travail de TIPE du candidat**.

## 6. Liste des références bibliographiques

Ce champ comporte une liste de références bibliographiques **débutant par un numéro d'ordre [N°]** correspondant à la numérotation utilisée dans la bibliographie commentée. Le candidat **devra se conformer aux règles suivantes d'édition** de ces références :

Ces références bibliographiques, dont le **nombre maximal est limité à 10** (2 au minimum), doivent être **scientifiquement fiables** et suffisamment précises pour **être exploitables** par les examinateurs de l'épreuve. À ce niveau, il ne sera pas mentionné de contacts (rencontre, visite, courriers, etc...), ceux-ci devront figurer dans le DOT.

|     | Auteur                | Titre                                 | Référence et/ou URL   |                              |
|-----|-----------------------|---------------------------------------|---|------------------------------|
| [1] | Auteur 1, Auteur 2... | Titre de l'ouvrage                    | Chapitre, Editeur, Année, DOI                               | <i>Pour un ouvrage</i>       |
| [2] | Auteur 1, Auteur 2... | Nom du périodique, Titre de l'article | Volume (Année), Pages                                       | <i>Pour une publication</i>  |
| [3] |                       |                                       | URL avec informations complémentaires, Date de consultation | <i>Pour un site internet</i> |
| [4] | Auteur 1, Auteur 2... | Titre de la publication               | Nom de la conférence, Année, Lieu                           | <i>Pour une conférence</i>   |

Source : <http://www.scei-concours.fr/tipe.php>

**NB** : des exemples de MCOT des candidats sont disponibles à l'adresse internet ci-dessus.