

TIPE PCSI 2026-2027

Objectifs des TIPE

- Travaux d'Initiative Personnelle Encadrés
- Travail représentatif de 2h/semaine durant 1 année et demie
- Grand oral < TIPE < thèse
- Voir doc SCEI sur cahierdeprepa, "TIPE 2026-Attendus pédagogiques"
 - Critères de notation (p.2)
 - * Potentiel scientifique: pertinence scientifique, capacité à apprendre, ouverture
 - * Démarche scientifique : questionnement, résolution d'un problème, communication, valorisation spécifique
 - Conseils aux candidats (p.11)
 - * choix d'un sujet motivant, à la hauteur du TIPE,
 - * applications concrètes, démarche personnelle, ouverture sur un laboratoire, entreprise, des contacts, questionnements sur les résultats expérimentaux,
 - * être pédagogue, soigner la forme...
- Importance des TIPE aux concours
 - poids du TIPE à l'oral: coef 8/8 (e3a), coef 8/40 (CC-INP), coef 11/100 (Centrale) et 6/41 (Mines)
 - poids du TIPE sur l'ensemble des épreuves: 8/98 soit 9% (CC-INP) autant que les maths
 - épreuve commune à tous les concours (sf ENS)
 - note 0/20 possible si cahier des charges non rempli
- Format de l'épreuve:
 - écrit: fichiers à compléter ou à déposer (livrables): 20% de la note
 - oral: **15 min** + **15 min** à l'IUT Descartes à Paris fin juin - début juillet : 80% note

Livrables des TIPE en deuxième année

- Phase 1: TITRE + motivations + choix du groupe (avant février)
MCOT: Mise en Cohérence des Objectifs du TIPE = mots-clés + biblio + problématique + objectifs
- Phase 2: PRESENTATION: diaporama .pdf + compléments éventuels de biblio (avant début juin)
DOT: Déroulé Opérationnel du TIPE = planning
- Phase 3: VALIDATION par le professeur référent (mi-juin)

Cette épreuve commune pour l'ensemble des candidats à toutes les écoles d'ingénieurs (entre 15 000 et 20 000 candidats chaque année) impose une rigueur dans le respect de ces phases. Aucun retard ni aucune erreur dans le format des fichiers ne sera toléré : cela fait partie de la sélection !

Attendus ce semestre

- 3 semaines : recherche thématique sur SOBRIETE, EFFICACITE, OPTIMISATION :
 - Brainstorming, recherche de questionnaire
 - Recherche par mots clés sur Internet, en français ou en anglais
 - Remise au retour des vacances d'une **recherche de problématiques**, avec 2 ou 3 problématiques accompagnées d'un développement de quelques lignes et d'objectifs concrets (qu'allez-vous faire?). Remise du travail en ligne. Travail individuel.
- 6 semaines : recherche documentaire et pratique
 - Choix d'une problématique et approfondissement.
 - Présentation de l'état d'avancement de travaux de deuxième année (3 étudiants 3*20 min). Présence obligatoire. (17 mars à confirmer)
 - Remise après les vacances de Pâques d'un **commentaire bibliographié** (2 références bibliographiques mini) sur l'état d'avancement de votre problématique, accompagné d'une réflexion sur une expérience (schéma + relation scientifique + matériel + contact). Travail à rendre sur cahierdeprépa.
 - 2 rendez-vous individuels entre mars et mai pour faire le point.
 - Groupes possibles (2 élèves maxi avec un sous-thème commun)
- 8 semaines : synthèse de la recherche
 - Mise en forme de la partie théorique
 - Manipulations au lycée ou dans un laboratoire de recherche ou en entreprise ou chez vous
 - Ajustement de la problématique
 - Présentation de TIPE deuxième année finalisé début juin. Présence obligatoire. (2 juin à confirmer)
 - **Oral** de 10 min + 10 min individuel sur les 3 dernières semaines avec diaporama à rendre sur cahierdeprépa.
 - Synthèse des travaux afin de faciliter la transition en deuxième année : problématique + pistes de recherches/expériences/contact labo ou entreprise

L'ensemble des attendus (recherche de problématique + commentaire bibliographié + manipulations + oral) fera l'objet d'une notation visible dans le bulletin du deuxième semestre. Cette note ne correspond pas à la future réussite de l'épreuve de TIPE de deuxième année, mais sera l'image du travail fourni en première année et du respect des consignes.

Moyens

- LIEUX : salles 103 + multimedia 6 ou à l'extérieur (BU, laboratoires, entreprises) à condition d'informer les professeurs par mail (M POIRIER + Mme REYNAUD + Mme BRENON) avant 13h00 et de restituer brièvement à l'oral, à votre retour, vos travaux auprès des professeurs.
- SUPPORTS :
 - rédaction de 2 fichiers obligatoires: 1 fichier " carnet de bord" nominatif (avec dates et description succincte du travail effectué) afin de pouvoir remplir le DOT + 1 fichier "Sites Internet" nominatif avec les adresses des sites Internet consultés et intéressants, avec une description brève du contenu du site.
 - classement des fichiers sur le réseau du lycée/ drive accessible / clé USB nominative
 - documents officiels sur cahier de prépa
- COMMUNICATION avec les professeurs : pendant les séances/ messagerie cahier de prepa
- MATERIEL : bloc-notes ou cahier ou chemise/ fichiers sur clé USB nominative ou drive/ PC portable si possible