

*Oral TIPE :  
Sur le fond et la forme.*

## I Les finalités de l'épreuve TIPE.

En préambule, rappelons que l'épreuve T.I.P.E. n'est pas :

⇒ une évaluation des connaissances acquises dans chaque discipline du programme,



Mais bien sûr, il ne faut pas être creux sur le sujet présenté.

⇒ une soutenance de thèse ou une agrégation (le « pointu » scientifique n'est pas l'objectif),

⇒ une épreuve écrite (les transparents servent seulement de BASES à l'exposé),

⇒ une prestation médiatique (on ne juge pas une performance d'acteur).



L'épreuve T.I.P.E. n'est pas une épreuve de communication, mais une épreuve scientifique qui doit être correctement présentée.

### 1. Les conditions de l'épreuve.

Partie C (comme Candidat) : 10 min. d'exposé et 10 min. de dialogue (et ***non d'interrogation***).

Partie D (comme Dossier) : idem.



Ces durées sont ***strictement respectées*** notamment pour des impératifs techniques.

La notation de chaque partie est individuelle mais seule la note globale est fournie.

Le thème : Le thème doit favoriser l'approche disciplinaire en référence à une ou plusieurs matières dominantes (physique et mathématiques en MP, physique et SII en PSI).



Avant l'adéquation au thème, le jury cherche l'Initiative et la Science.

## 2. Les qualités du candidat attendues.

### 1. Sa capacité de travail.

- ⇒ Organisation : ouverture d'esprit, initiative personnelle, capacités d'exigence, d'approfondissement et de rigueur,
- ⇒ Réalisation : aptitude à l'imagination expérimentale,
- ⇒ Présentation : aptitude à la collection, l'analyse et la communication d'informations.

### 2. Son « sens pratique ».

- ⇒ sens du concret : maîtriser les unités et les ordres de grandeur, être capable d'un calcul mental simple,



Les calculatrices sont interdites lors de la préparation en loge !

- ⇒ jugement et esprit critique,
- ⇒ culture scientifique (utiliser les termes justes),
- ⇒ ouverture sur d'autres disciplines (culture générale).

### 3. Son honnêteté scientifique.

- ⇒ dire ce qu'on n'a pas compris,
- ⇒ ne pas affirmer sans preuves : aptitude à confronter les arguments.
- ⇒ NE PAS BLUFFER

La réponse « *je ne sais pas...* » est, le cas échéant, une réponse pertinente.

### 4. Son aptitude à communiquer.

- ⇒ lors de l'exposé : structuration (plan),  
gestion du temps (découpage),  
expression orale et attitude.




Il faut absolument éviter de parler pour ne rien dire !

- ⇒ lors de l'entretien : savoir écouter les questions,  
réfléchir avant de répondre.


## 2. La partie D.

Un dossier « difficile » n'est pas synonyme de note faible. La variété des sujets est revendiquée par le jury, mais elle est cadrée par les responsables pédagogiques.

Un sujet facile est en revanche synonyme de plus d'exigence qu'un sujet difficile.

 On estime à 25 minutes le temps de lecture moyen d'un dossier (non comprises les annexes). La longueur moyenne (hors annexes) est de 12 pages.

Si le dossier est long, le candidat est forcément guidé dans son étude : figure en première page du dossier des suggestions d'analyse, en 5 ou 6 lignes. Mais le candidat reste libre de choisir comment organiser son travail.

 De toutes façons, un guide est toujours proposé, de manière à éviter la paraphrase et le résumé linéaire, sources de mauvaises notes.


Un écueil à éviter : écrire au tableau pendant l'exposé (partie C ou D), ce qui fait perdre du temps. Tout doit être sur les transparents ou sur la fiche synoptique. En revanche, pendant les 10 minutes de dialogue, pourquoi pas.

### 1. Conseils sur le fond.

#### 1. Dans l'exposé.

⇒ Ne pas paraphraser le texte (ni faire une contraction)

« ...une synthèse n'est pas un résumé ni une analyse qui, elle même, n'est pas une paraphrase... »

 *En présence d'un dossier de type catalogue, trouver un plan original ou des critères de sélection personnels, ne respectant pas forcément l'ordre du dossier.*

⇒ Respecter le guide de lecture s'il existe.

#### 2. Dans l'utilisation des transparents.

⇒ Ce n'est pas un brouillon,

⇒ Ce n'est pas qu'un plan en quelques lignes,

⇒ Ce n'est pas une reproduction à l'identique d'un élément du dossier (schéma, tableau, dessin, ...).

### 2. Pour bien utiliser le temps de préparation.

Vous avez 2 H 15 min en loge sans calculatrice ni documents extérieurs:

**Première lecture : ½ heure à ¾ heure :** être capable de répondre aux questions :

⇒ de quoi s'agit-il ?

⇒ quels sont les points clés du sujet ?

⇒ repérer les définitions et les concepts nouveaux,

⇒ noter les unités de mesure (les convertir éventuellement !),

⇒ relever (et vérifier si possible !) les ordres de grandeurs,

⇒ comparer avec vos connaissances (si possibilité !),

⇒ esquisser un plan de la présentation (compte tenu de l'éventuel guide de lecture).

**Deuxième lecture : ¾ heure à 1 heure :** construction de l'exposé.

- ⇒ établir (ou choisir) un ou quelques schémas,
- ⇒ recouper et/ou comparer les informations du dossier,
- ⇒ jeter un regard critique (faisabilité, pertinence, coûts, ...).
- ⇒ vous forger une idée personnelle (éclairage de tels avantages ou défauts, ...)

**Travail de présentation des résultats : ¾ heure :** phase finale de mise en forme.

- ⇒ choisir le plan (écrire l'introduction et la conclusion),
- ⇒ éviter la paraphrase (préparer les phrases assurant l'articulation du plan),
- ⇒ réaliser les transparents (1 à 6 grand maximum).
- ⇒ Imaginer les questions possibles et les ouvertures probables (vous concentrer sur ce que vous aurez mal compris !).

### 3. Présentation de l'exposé.

Vous disposez de 10 minutes pendant lesquelles le Jury n'intervient pas (en théorie !).

Votre plan doit prendre en compte les points suivants :

- ① Présenter le dossier : rappeler le titre et localisez-le (source, auteur(s) et date si disponibles).
- ② Montrez en quoi ce dossier s'inscrit bien dans le thème de T.I.P.E. en vigueur ! (cela fait toujours plaisir à l'auteur du sujet qui se trouve peut être en face de vous ...).
- ③ Introduction : présenter le plan choisi et les objectifs.

*Durée < 1 minute*

- ④ Développement : dépend du sujet proposé...

Qu'avez-vous appris ? En quoi le dossier est-il novateur, iconoclaste, critiquable, incontournable. Quels sont les points marquants ? Où en est-on aujourd'hui ? ...

*Durée < 1 minute*

- ⑤ Conclusion : pour vous permettre de vous mettre en valeur suivant le vieil adage :

**On n'a jamais qu'une seule fois l'occasion de faire une bonne première impression !**

La conclusion rappelle les objectifs et espère que l'exposé a permis au jury de s'en faire une première idée et l'invite à compléter son information en posant des questions.

#### 4. Préparation des transparents.



Les candidats doivent apporter eux-mêmes les crayons, stylos, feutres pour transparents, effaceurs, règles, compas, ...

(Les supports transparents A4 pour rétroprojecteur seront fournis par le secrétariat du concours).

- Ils servent de support visuel à l'écoute et doivent donc être utilisés.
- Ils doivent être proprement présentés : penser à utiliser des stylos de *différentes* couleurs, écrire GROS, *lisiblement* et loin des bords.

← ~ 2 cm

→ ~ 2 cm

- Ils doivent contenir **PEU d'informations** : y placer :
  - des *mots-clés*,
  - des *valeurs numériques importantes*,
  - des *tableaux simples*,
  - des *graphes parlants* (axes libellés avec échelles et unités),
  - des *schémas explicatifs* que vous pourrez *commenter*. (Penser à limiter le schéma à l'essentiel).

### 3. La partie C.



Le travail en équipe est autorisé sinon conseillé. Ce qui est pénalisé est la duplication de fiches synoptiques. Chaque membre doit indiquer son rôle dans le travail réalisé.

- Le candidat est évalué sur son travail, mais **en situation**. Ce qui importe est la **valeur ajoutée** (par exemple la conception et/ou la réalisation d'une expérience, l'étude originale et approfondie d'un concept théorique, un projet de réalisation expérimentale en cas d'impossibilité matérielle).
- Le jury n'a que 20 minutes pour se faire une idée du travail du candidat. Le candidat doit donc **mettre en valeur ce qu'il a fait d'important dans le temps imparti** et ne pas attendre la dernière minute pour présenter un travail intéressant.
- Tous les documents apportés par le candidat sont **détruits**. Il ne faut pas non plus apporter autre chose que des documents papier (**pas d'objets, pas de produits chimiques** notamment). Il faut aussi que les candidats pensent à anonymiser leurs propres documents (la fiche synoptique est anonymée par les surveillants).
- **La fiche synoptique :**  
Elle doit être signée par le ou les professeurs puis validée par l'établissement. Le candidat apporte deux photocopies de l'original qui aura été préalablement envoyé à Toulouse.

**La fiche sera cette année téléchargeable sur Internet.** Il faudra veiller à ne pas imprimer d'informations sur l'envers de la partie anonymée !

Tout ce qui est écrit sur la fiche est présumé avoir été réalisé par le candidat comme il l'écrit.

**Rien n'est obligatoire** sur cette fiche, qui n'a pour but que de présenter le travail effectué pendant l'année, servir d'aide mémoire éventuel (pour des photos, des schémas, etc.) et **qui n'est pas évaluée en tant que telle.**



Il est néanmoins clair qu'une fiche bien présentée est mieux ressentie par le jury. Le jury n'a en pratique que le temps de « jeter un œil sur la fiche »...

Une mauvaise note à l'épreuve C est souvent due à un **sujet trop vaste traité superficiellement** (il faut absolument éviter le catalogue).

Suite à une question sur les « visites de site », il est indiqué **qu'une « visite touristique » n'apporte rien en termes de valeur ajoutée** ! Il faut que le candidat en tire quelque chose : analyser les contraintes industrielles par rapport aux conditions d'une expérience en laboratoire, analyser les facteurs d'échelle,

...



Sans qu'une expérience ne puisse être exigée, le Jury rappelle toutefois qu'on peut envisager une expérience sans la réaliser si les moyens ne le permettent pas, mais qu'il ne faut pas non plus se réfugier derrière cet argument.

## **5. Conclusion provisoire.**

L'épreuve TIPE est une épreuve scientifique qui nécessite un fond scientifique solide. Une présentation agréable est évidemment appréciée et valorisée mais ce n'est pas la forme qui est essentielle.



Il n'y a pas de candidat qui ait eu une mauvaise note uniquement pour sa présentation et il n'y a pas de candidat qui ait obtenu une bonne note sans bases scientifiques solides.

Le candidat doit arriver dans la salle d'interrogation avec ses documents préparés, dans le bon ordre, avec sa pièce d'identité prête, afin de ne pas perdre de temps en entrant.

Une adresse Internet utile (notamment pour lire les rapports TIPE des années précédentes) :

[www.scei-concours.org](http://www.scei-concours.org)