

- Comité pédagogique TIPE
- Comité de pilotage TIPE
- Inspection Générale
- Proviseurs
- Représentants UPS
- Représentants UPSTI
- Représentants UdPPC
- Professeurs encadrants

REUNION du 14 décembre 2011
ENST PARIS

1

SESSION 2011-2012





L'ÉPREUVE TIPE

2

Concours fondateurs

- ❑ Concours Mines-Ponts
 - ❑ Concours Centrale - Supélec
 - ❑ Concours Communs Polytechniques
- ❑ Banque d'épreuves PT

Concours clients

- ❑ TPE
- ❑ ENSAM
- ❑ ESTP
- ❑ INT Telecom
- ❑ Polytech (Archimède)



3

L'AMPLEUR DES TIPE

- 90 écoles d'ingénieurs
- Près de 16 000 candidats
- 350 interrogateurs
- 4 semaines de concours

L'ÉPREUVE TIPE



4

- **Partie C** : initiative au Candidat
 - ⌞ 10 minutes d'exposé
 - ⌞ 10 minutes de dialogue
- **Partie D** : à partir d'un Dossier scientifique
 - ⌞ 10 minutes d'exposé
 - ⌞ 10 minutes de dialogue
- Chaque partie est notée de façon indépendante
 - **NOTE GLOBALE = note C + note D**



5

LES T.I.P.E. SONT

- Travail personnel en situation de responsabilité
 - Entraînement à la démarche scientifique
 - Appel à l'intelligence des situations concrètes
 - Pratique de l'exposé et du dialogue
 - Initiation à la recherche
- Cf. JO du 19 mars 1998



6

LES T.I.P.E. NE SONT PAS

- Évaluation de la rapidité du réflexe intellectuel
(évaluée par ailleurs)
- Acquisition de connaissances disciplinaires supplémentaires
(effectuée dans le cadre du programme d'enseignement)

ILS DOIVENT VALORISER

- La curiosité intellectuelle et le travail en profondeur
- L'expression des profils scientifiques variés



THÈME

7

APPROCHE

- Favorise une approche multidisciplinaire
- En référence à une ou plusieurs disciplines de rattachement

PARUTION

- Publié au plus tard le 31 janvier de l'année N-1 pour le thème applicable aux concours de l'année N



8

THÈME 2012

« PRÉVISION »

Aléa, indétermination, risques,
déterminisme, systèmes évolutifs,
validation-écart, *etc.*

(B.O.E.N. n° 10 du 10/03/2011)



9

THÈME 2012 « prévision »

- ✓ Observation et description d'objets
 - ✓ (naturels ou artificiels)
 - ✓ Traitement de données
- ✓ Mise en évidence de phénomènes
 - ✓ Expérimentation
- ✓ Exploitation de l'outil informatique
 - ✓ Modélisation, élaboration, etc.
 - ✓ Individuel ou en équipe

LE TRAVAIL EN ÉQUIPE



10

N'EST PAS INTERDIT !



□ Chaque candidat doit bien préciser sa part de travail au sein de l'équipe

□ Pas de fiche synoptique dupliquée



VALEUR AJOUTÉE

11

DÉFINITION

 **Écart entre le niveau des informations fournies au candidat au cours de l'année et le niveau des informations restituées lors de l'épreuve**

AUTRES ASPECTS

- **EXPÉRIMENTATION :**
comprise, maîtrisée,
commentée
- **ÉTUDE THÉORIQUE :**
approfondie, assimilée,
critiquée
- **CONTACT
LABORATOIRE/ENTREPRISE :**
autre que visite touristique
- **Toute autre manifestation de
personnalité et/ou d'initiative**

CONFIDENTIALITÉ (NOUVEAU)



12

CONTACTS AVEC LE MONDE INDUSTRIEL ENCOURAGÉS

DONC

RISQUE DE PROBLÈMES DE CONFIDENTIALITÉ

- Formulaire à télécharger par le candidat lors de la saisie de sa fiche synoptique à compléter et à renvoyer.
- Toutes les précautions seront alors prises pour assurer la confidentialité.
- La confidentialité ne saurait être un motif de refus de répondre aux questions des examinateurs.



EXAMINATEURS TIPE

13

➤ **SCIENTIFIQUES**

- ◆ Chimistes
- ◆ Mathématiciens et informaticiens
- ◆ Physiciens
- ◆ Spécialistes en sciences industrielles

➤ **ENSEIGNANTS et/ou CHERCHEURS**

➤ **Agrégés ou titulaires d'un Doctorat issus des**

- ◆ Écoles d'Ingénieurs
- ◆ Universités



COMPOSITION DU JURY TIPE

14

FILIERE	EXAMINATEURS
MP	Math. Info + Physique
PC et TPC	Chimie + Physique
PSI	Sc. Industrielles + Physique
PT	Sc. Industrielles + Physique
TSI	Génie Électrique + Génie Mécanique



PLANNING DE L'ORAL

15

Appel et
installation
en salle de
préparation

20 min.

Préparation
2h15 min.

Passage
en salle
d'interrogation

10 min.



Premier appel à 07H00

Interrogation 40 mn.

délibération 5 mn.

Durée totale pour le candidat : 3h30

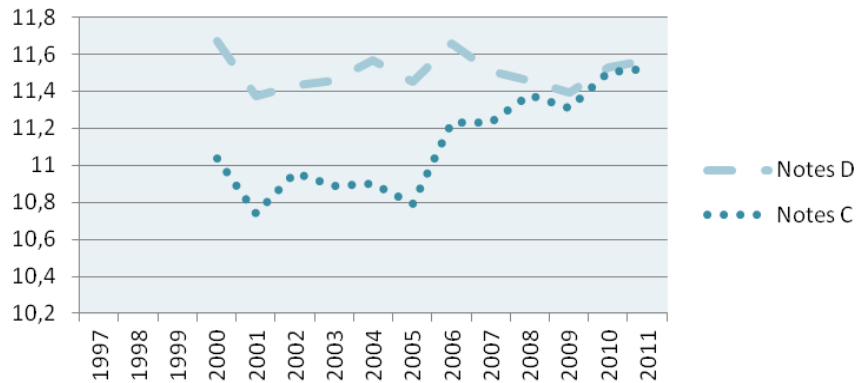
Début d'interrogation orale

AM. : 9h45 puis toutes les 45 min. (5 candidats)

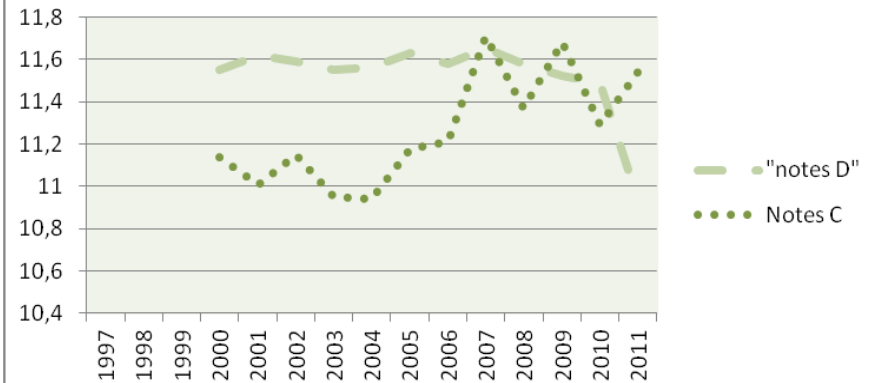
PM : 15h00 puis toutes les 45 min. (4 ou 5 candidats)

Évolution des moyennes entre 1997 et 2011

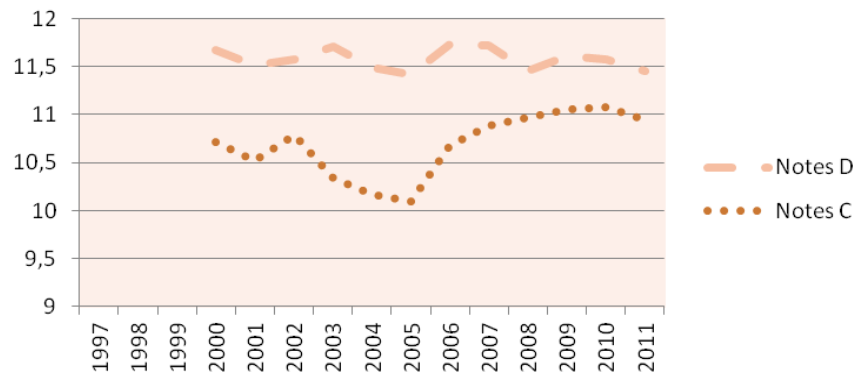
Evolution de la moyenne des notes C et D en MP



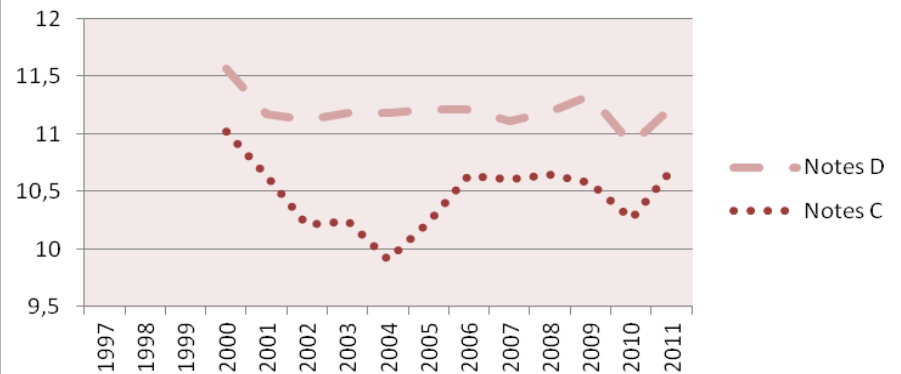
Evolution de la moyenne des notes C et D en PC



Evolution de la moyenne des notes C et D en PSI



Evolution de la moyenne des notes C et D en PT



CHOIX DU SUJET

17

- le plus tôt possible
- ni élémentaire ni trop ambitieux
 - doit être maîtrisé
 - savoir se mobiliser
- originalité mais modestie
- assises théoriques mais applications concrètes

PRÉPARATION DU SUJET



18

- travail de longue haleine
 - créativité et originalité
 - « sortir du lot »
- élargissement des connaissances
 - soigner la bibliographie

PRÉSENTATION DU SUJET



19

- ne parler que de ce que l'on connaît
 - se méfier des termes pompeux
 - convaincre plutôt que d'épater
 - utiliser la fiche synoptique
- ne pas craindre de citer les échecs
 - faire preuve de pédagogie
 - bien positionner son propos
 - soigner la présentation
 - faire des répétitions



- se méfier de ce qui paraît facile
- ne pas craindre ce qui paraît difficile
 - se montrer critique
- utiliser le « travail suggéré »
 - faire preuve d'initiative
- se poser des questions scientifiques



- respecter les 10 mn
- soigner introduction et conclusion
 - ambition mais modestie
- montrer l'étendue de sa culture scientifique
- bien maîtriser la notion d'ordre de grandeur