

Italien (rectificatif)

Le programme publié au B.O. spécial n° 5 du 20 mai 2004 est **modifié** comme suit :

Au lieu de :

Question n° 4 : Italo Calvino romancier

Lire :

Question n° 4 : Italo Calvino : romans, nouvelles, récits.

Mécanique (additif)

Le programme publié au B.O. spécial n° 5 du 20 mai 2004 est **complété** comme suit :

Épreuves d'admission**Leçon de mécanique**

L'épreuve porte sur un ensemble limité de thèmes issus des programmes des classes préparant au baccalauréat technologique "Sciences et techniques industrielles" (STI) des classes préparatoires de première et de deuxième année des filières "Physique et sciences de l'ingénieur" (PSI) et "Physique et technologie" (PT), des sections de brevet de technicien supérieur (conception de produits industriels, conception et industrialisation en microtechniques, productique mécanique et mécanique et automatismes industriels), et des sections du diplôme universitaire de technologie "Génie mécanique et productique"

Soutenance d'un dossier industriel

Le dossier préparé par le candidat ne doit pas dépasser quarante pages. Il ne peut se réduire à une simple compilation de documents industriels ou de documents issus de constructeurs. Il doit être organisé et mis en forme par le candidat qui ne retient que les éléments indispensables à la compréhension et aux études qu'il a choisi de développer.

Il contient :

- les plans et documents techniques nécessaires à la compréhension du système technique. Ceux-ci doivent être issus d'une maquette numérique 3D dont le fichier complet est fourni sur un cédérom joint au dossier ;
- le dessin de définition d'une des pièces essentielles du système, dont l'approche rigoureuse des problèmes d'industrialisation (justification du triptyque produit-matériau-procédé), de cotation

et de tolérance normalisés, sont explicités ;

- les études conduites exploitant les connaissances attendues d'un professeur agrégé dans le domaine de la conception et de la mécanique industrielle doivent respecter les contraintes suivantes :

. équilibre entre mécanique et technologie, sachant que l'un des objectifs principaux de cette épreuve est de faire preuve de réelles connaissances en technologie dans un contexte industriel choisi pour sa pertinence technique et pédagogique ;

. traitement d'un problème pertinent au regard du support utilisé :

. non limitation de l'étude à des problèmes pointus afin de permettre au candidat de mettre en évidence sa capacité à s'approprier l'économie générale d'un support.

- les simulations (de fonctionnement et de comportement), lorsqu'elles sont utiles, sont obtenues à partir de logiciels exploitant, tant que faire ce peut, les possibilités d'intégration offertes par les modeleurs de nouvelle génération. Les fichiers de simulation sont également fournis sur le cédérom inclus dans le dossier ;

- toutes les informations permettant de justifier les solutions constructives et/ou les évolutions projetées du système. En particulier, le choix de la justification des composants, les procédés d'obtention d'une pièce essentielle du système et des propositions argumentées d'évolutions sont des invariants pour l'ensemble des dossiers techniques qui doivent aborder les grandes classes de fonctions techniques caractéristiques du domaine de la conception mécanique ;

- une proposition succincte (une ou deux pages au maximum) d'exploitation(s) pédagogique(s) pouvant être liée(s) à tout ou partie des parties caractéristiques des travaux développés. Chacune doit indiquer le niveau de classe pouvant être retenu, les objectifs terminaux et intermédiaires visés et expliquer en quoi ce choix peut être efficace. Cette partie doit rester limitée à des intentions sans faire appel à des développements pédagogiques approfondis.

Pour la soutenance du dossier, le jury met à la disposition du candidat un environnement informatique dont le détail (matériel et logi-