



CONCOURS CENTRALE•SUPÉLEC

Les finalités de l'enseignement des sciences industrielles pour l'ingénieur ont évolué. Elles sont présentées et explicitées dans le nouveau programme publié au BOEN n°29 du 28 juillet 2005, et qui est en application depuis la rentrée de septembre 2005.

L'évaluation aux concours doit prendre en compte ces évolutions. Le concours Centrale – Supélec proposera en 2007 aux candidats de la filière TSI deux épreuves de sciences industrielles pour l'ingénieur.

Les sujets seront élaborés, à partir de systèmes industriels présentant un caractère **pluritechnologique** moderne, innovant et communicant, présentés à l'aide de documents techniques accessibles rapidement (photos, perspectives, dessins, schémas, éléments de maquettes numériques, ...) accompagnés des données du cahier des charges fonctionnel et des caractéristiques techniques nécessaires à l'étude, selon l'architecture suivante :

- présentation du système en le resituant dans son contexte ;
- appropriation du système selon des approches fonctionnelles externe et interne ;
- choix des problématiques étudiées liées aux chaînes d'énergie et d'information qui conduit au questionnement ;
- résolution des problèmes techniques retenus au moyen des connaissances et des outils développés dans les programmes de la filière TSI.

Chaque épreuve aura sa spécificité propre. L'épreuve S2I I sera une épreuve destinée à tester les capacités des candidats à modéliser, à valider un modèle, à analyser le comportement du système étudié et à valider ses performances au regard des caractéristiques d'un cahier des charges.

L'épreuve S2I II sera une épreuve destinée à tester les aptitudes des candidats à analyser les solutions constructives retenues et leur évolution, et à proposer des modifications.

L'épreuve S2I I sera innovante dans son esprit pour la filière TSI. Afin d'aider les professeurs de CPGE à préparer au mieux leurs élèves, le concours Centrale – Supélec propose un sujet zéro qui décline et précise ses attentes concernant cette épreuve.

Le support retenu n'est pas innovant en soi dans la mesure où il est déjà présent dans de nombreux laboratoires de sciences industrielles pour l'ingénieur. Son choix est dicté uniquement par des raisons pratiques. Il ne semblait pas opportun d'utiliser un support industriel nouveau pour un sujet zéro.

J'espère que ce sujet aidera les collègues à appréhender les finalités de l'enseignement des sciences industrielles pour l'ingénieur dans la filière TSI et les attentes du concours Centrale – Supélec.

Norbert PERROT
Président du concours Centrale – Supélec
Le 10 Juillet 2006