



Extrait du Site personnel pour la Technologie / S2I et les Mathématiques

<http://sebastien.lecourtier.free.fr/spip/spip.php?article412>

Épreuves de l'agrégation interne et du CAERPA section génie électrique

- CONCOURS - Agrégation Génie électrique - 2012 -

Date de mise en ligne : mercredi 6 juillet 2011

Copyright © Site personnel pour la Technologie / S2I et les Mathématiques -

Tous droits réservés

Descriptif des Épreuves de l'agrégation interne et du CAERPA section génie électrique

- [Épreuves écrites d'admissibilité](#)
- [Épreuves orales d'admission](#)

Les candidats choisissent au moment de l'inscription de concourir :

- soit dans l'option A : Électronique et informatique industrielle ;
- soit dans l'option B : Électrotechnique et Électronique de puissance.

Les Épreuves sont notées de 0 à 20. Pour toutes les Épreuves, la note zéro est éliminatoire. Lorsqu'une Épreuve comporte plusieurs parties, la note zéro obtenue à l'une ou l'autre des parties est éliminatoire.

Le programme du concours est défini par référence aux programmes des BTS et DUT de la spécialité.

Épreuves écrites d'admissibilité

Les sujets de ces Épreuves peuvent comporter une partie commune à l'option A et à l'option B.

1. Première Épreuve.

- Durée maximale : 8 heures
- Coefficient 1.

L'Épreuve, qui prend appui sur un système industriel défini par une documentation technique, s'organise en deux parties :

- la première permet d'évaluer les capacités du candidat à utiliser ses connaissances scientifiques et techniques pour expliciter ou valider les solutions retenues ;
- la seconde permet d'évaluer les capacités du candidat à utiliser le support proposé pour élaborer un exercice permettant l'évaluation des connaissances et méthodes acquises par les élèves.

Le candidat doit situer l'exercice dans un processus d'apprentissage et par rapport aux autres enseignements scientifiques ou techniques qui lui sont associés.

2. Deuxième Épreuve.

- Durée maximale : 6 heures
- Coefficient 1.

L'Épreuve porte sur l'étude d'un problème d'automatisation.

Elle permet d'évaluer les capacités du candidat :

- Mobiliser ses connaissances en automatique pour analyser et résoudre un problème d'automatisation ;
- Proposer pour certains points clés mis en évidence lors de l'étude, la ressource méthodologique et les techniques pédagogiques nécessaires à l'enseignement à un niveau de formation déterminé. Ce niveau est défini par référence à une classe et à une section (classes terminales de baccalauréat, classes préparatoires, BTS, DUT).

Épreuves orales d'admission

1. Première Épreuve.

- Durée : 1 heure
- Coefficient 1.

L'Épreuve consiste en la présentation et la soutenance par le candidat d'un dossier original relatif à un projet qu'il a conduit dans le cadre de l'option choisie. Le candidat doit déposer impérativement au secrétariat du jury le dossier qu'il doit présenter cinq jours au moins avant la date de l'Épreuve.

Le thème du projet est pris dans les programmes des enseignements technologiques de la spécialité donnés dans les classes terminales de lycée ou dans les classes post-baccalauréat.

Le projet doit mettre en valeur :

- d'une part, la dimension technologique du thème dans ses composantes scientifiques, techniques et aussi économiques, sociales et humaines ;
- d'autre part, les aspects pédagogiques en relation avec le niveau d'enseignement retenu.

Le candidat dispose de trente minutes pour présenter :

les raisons qui l'ont conduit au choix du thème ;

- les réalisations (documents, matériels, logiciels) relatives aux aspects techniques et pédagogiques du projet ;
- les objectifs pédagogiques retenus, leur opérationnalisation, notamment les modes et critères d'évaluation retenus ;
- les documents d'enseignement établis.

Le jury, au cours de l'entretien de trente minutes qui suit l'exposé, peut :

- faire approfondir certains points du projet ;
- demander des précisions sur les solutions techniques adoptées ;
- faire expliciter certains aspects de la démarche pédagogique.

Le jury apprécie :

- la valeur industrielle, technique et économique du thème retenu ;
- la qualité du travail effectué ;
- les connaissances scientifiques et techniques du candidat ;
- la maîtrise de la didactique de la discipline, des méthodes et moyens d'enseignement ;
- la connaissance de l'environnement du système technique support du thème ;
- les qualités d'expression et de communication du candidat.

2. Deuxième Épreuve.

- Durée maximale : 8 heures
- Coefficient 1.

Cette épreuve consiste à exploiter des documents techniques et pédagogiques relatifs à une séquence de « travaux pratiques » ou à une séquence caractéristique expérimentale, à l'issue d'un processus d'apprentissage.

Elle permet d'évaluer les capacités du candidat à :

- proposer et justifier les principes, méthodes et modes opératoires à mettre en œuvre et à évaluer les concepts auxquels ils se rattachent ;
- réaliser, pour tout ou partie, selon la durée impartie, l'activité prévue.

Mis à jour le 31 mai 2011