

À compter de la session 2011, les modalités des concours du certificat d'aptitude du second degré sont fixées par l'arrêté du 28 décembre 2009 (MENH0931286A).
Les exemples suivants donnent des indications sur l'esprit et le contenu des épreuves du CAPES de Mathématiques.

Épreuves d'admissibilité

Le sujet de chaque composition écrite est constitué d'un ou de plusieurs problèmes.
Le programme de ces épreuves est constitué des programmes de mathématiques du collège, du lycée et des classes post-baccalauréat du lycée (STS et CPGE).

Exemples de sujets : épreuves écrites

Épreuves d'admission

• Première épreuve

Les sujets portent sur les programmes de mathématiques du collège, du lycée et des sections de techniciens supérieurs. Le candidat expose un plan d'étude détaillée puis développe une partie de ce plan d'étude, choisie par le jury. L'épreuve se termine par un entretien portant sur ce développement, puis sur d'autres aspects relevant du sujet choisi.

Exemples de sujets :

- Techniques de dénombrement.
- Statistique inférentielle.
- PGCD, PPCM de deux entiers naturels. Nombres premiers entre eux.
- Droites et plans de l'espace.
- Étude de transformations planes élémentaires à l'aide des nombres complexes.
- Limites de suites.
- Dérivabilité.
- Séries de Fourier.
- Exemples de mise en œuvre d'algorithmes.

• Deuxième épreuve

La première partie de l'épreuve s'appuie sur un dossier fourni par le jury, portant sur un thème des programmes de mathématiques du collège, du lycée ou des sections de techniciens supérieurs. Ce thème est illustré par l'énoncé d'un exercice, pouvant être complété par des extraits de manuels, des productions d'élèves ou des passages des programmes officiels. Le candidat expose ses réponses aux questions posées dans le dossier et propose, en motivant ses choix, plusieurs exercices s'inscrivant dans le thème du dossier. Cette première partie se termine par un entretien, portant sur l'exposé du candidat, en particulier sur les exercices qu'il a proposés, aussi bien en ce qui concerne leur résolution que les stratégies mises en œuvre.

Exemples de sujets : épreuve sur dossier

La compétence « Agir en fonctionnaire de l'État et de façon éthique et responsable » fait l'objet d'une publication d'exemples, indépendante de celle-ci.