

EPREUVE E4 « TRAITEMENT DE DONNEES »

Objectifs de l'épreuve

Elle permet d'évaluer la capacité générale suivante :

- Mettre en œuvre un modèle mathématique et une solution informatique adaptés au traitement de données » et les sous capacités :
 - Choisir et maîtriser un modèle mathématique adapté au traitement de données ;
 - Elaborer une solution informatique pour résoudre de manière autonome un problème de la vie professionnelle ou citoyenne.

Pour information, ces capacités sont acquises dans le cadre des modules **M41** et **M42**.

1. Mise en oeuvre de l'évaluation pour les candidats en CCF :

Nom	Modalité	Coefficient
E4	3 CCF	3

L'évaluation doit être suffisamment variée afin que, sur un nombre réduit de sessions d'examen, l'ensemble des objectifs soit évalué. L'épreuve est constituée par 3 contrôles.

Deux contrôles évaluent la capacité acquise dans le cadre du module M41 : « Choisir et maîtriser un modèle mathématique adapté au traitement de données ».

- CCF1, de coefficient 1,2, évalue les sous-capacités suivantes :
 - « Utiliser les notions de statistique en vue d'une modélisation a priori » ;
 - « Utiliser les notions de statistique et de probabilités en vue de l'estimation et d'une prise de décision ».

L'évaluation doit être équilibrée entre les deux sous-capacités.

- CCF2, de coefficient 0,8, évalue la sous-capacité spécifique aux BTSA regroupés par famille.

Un contrôle évalue la capacité acquise dans le cadre du module M42 « Elaborer une solution informatique pour résoudre de manière autonome un problème de la vie professionnelle ou citoyenne ».

- CCF3, de coefficient 1, d'une durée minimum de 1 heure 30, est construit autour d'un cas concret en liaison avec le domaine professionnel de l'option du BTSA et de manière à évaluer l'atteinte des objectifs 2, 3 et 4 du module M42. En conséquence il comporte obligatoirement :
 - la rédaction d'une démarche d'analyse structurée et complète relative à un problème à résoudre à l'aide des outils informatiques de traitement de données (données disponibles, traitements à réaliser, résultats à obtenir, choix des outils) ;
 - l'utilisation approfondie du tableur (fonctions avancées, liaisons, tableaux croisés) ;
 - l'utilisation de fonctions d'interrogation et d'édition d'un gestionnaire de bases de données (tris, requêtes, états) ;
 - l'utilisation raisonnée des outils de communication du type PréAO ou PAO (choix et mise en oeuvre de fonctionnalités adaptées au problème).

2. Définition de l'épreuve terminale E4 pour les candidats hors CCF :

Nom	Nature	Coefficient	Durée
E4	écrite	3	3 heures

Nature de l'épreuve

L'épreuve est écrite et d'une durée de trois heures. Elle est constituée de plusieurs exercices. Elle porte sur les capacités du module M41 et peut également porter sur celles de l'objectif 2 du module M42 (analyse préalable à l'utilisation de l'outil informatique).

Évaluation de l'épreuve

Elle est réalisée à partir d'indications de correction par un enseignant de mathématique-informatique qui intervient dans la filière BTSA.