

BTS Systèmes numériques

La présente note a pour objet de faire le point sur le BTS « Systèmes numériques »

Comme indiqué dans la lettre de rentrée 2014, le référentiel du BTS « Systèmes Numériques » (SN) paru en novembre 2013 est incorrect pour les mathématiques. Les textes rectifiés sont parus. Le nouveau référentiel est disponible à l'adresse

https://www.sup.adc.education.fr/btslst/referentiel/BTS_systemesNumeriques.PDF.

Les pages 71 à 74 de ce référentiel correspondent au programme de mathématiques. Le module spécifique « *Transformée de Fourier discrète* » y est inséré. Les autres modules constituant le programme du BTS SN se trouvent dans l'annexe I de l'arrêté du 4 juin 2013 (pages 4 à 59) à l'adresse :

https://www.sup.adc.education.fr/btslst/referentiel/BTS_ProgrammeMathematiques.pdf.

Le nouveau programme de mathématiques du BTS SN est applicable dès la présente année scolaire pour les étudiants de 1^{re} année. Il entrera en vigueur en 2015-2016 pour les étudiants de 2^e année.

Document ressource

Pour accompagner ce nouveau programme de mathématiques, un document ressource a été élaboré. Il traite de deux modules qu'il est conseillé aux professeurs d'enseigner en deuxième année de ce BTS : transformée de Fourier discrète et transformation en \mathbb{Z} , dont il propose une approche pragmatique, assortie de l'utilisation d'outils logiciels. Vous trouverez ce document à partir du lien ci-dessous :

<http://eduscol.education.fr/cid45766/mathematiques-pour-le-college-et-le-lycee.html#lien0>.

Formation au PNF

Une formation en présentiel sur « la place des mathématiques dans la rénovation du BTS Systèmes numériques » PNF (page 2) :

http://cache.media.eduscol.education.fr/file/47/62/6/8437_annexe-programmation_actions_377626.pdf

Une première vague de 40 places les 3 et 4 juin 2015 à Télécom ParisTech. Une deuxième vague (si la demande n'a pas été satisfaite) à l'automne 2015,

CCF

Pour ce qui concerne l'examen, les étudiants sous statut scolaire ou sous statut d'apprenti (CFA ou sections d'apprentissages habilités) auront deux évaluations en contrôle en cours de formation (CCF) :

- une première épreuve de CCF à organiser en 2014-2015 pour les étudiants de 1^{re} année ;
- une seconde épreuve de CCF à organiser en 2015-2016 pour les étudiants de 2^e année.

Les modalités de l'épreuve de mathématiques se trouvent aux pages 137 et 138 du référentiel du BTS « Systèmes numériques ». La grille qui servira de support à l'évaluation de chacun des deux CCF est la grille rénovée en phase avec la rénovation des modules de mathématiques et les compétences à utiliser, qui figure en annexe de la note BTS IGEN sur le CCF de janvier 2015, ainsi qu'en annexe de la présente note.

Annexe : grille d'évaluation des situations de CCF

Cette grille est utilisée pour les BTS créés et rénovés à la rentrée 2014.

GRILLE NATIONALE D'ÉVALUATION EN MATHÉMATIQUES BTS XXX – Sous-épreuve EXX			
NOM :		Prénom :	
Situation d'évaluation n°		Date de l'évaluation :	
1. Liste des contenus et capacités du programme évalués			
Contenus			
Capacités			
2. Évaluation¹			
Compétences	Capacités	Questions de l'énoncé	Appréciation du niveau d'acquisition ²
S'informer	Rechercher, extraire et organiser l'information.		
Chercher	Proposer une méthode de résolution. Expérimenter, tester, conjecturer.		
Modéliser	Représenter une situation ou des objets du monde réel. Traduire un problème en langage mathématique.		
Raisonner, argumenter	Déduire, induire, justifier ou démontrer un résultat. Critiquer une démarche, un résultat.		
Calculer, illustrer, mettre en œuvre une stratégie	Calculer, illustrer à la main ou à l'aide d'outils numériques, programmer.		
Communiquer	Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit. Présenter un tableau, une figure, une représentation graphique.		
TOTAL			/ 10

¹ Des appels (2 au maximum) permettent de s'assurer de la compréhension du problème et d'évaluer la communication orale et les capacités liées à l'usage des outils numériques.
Sur les 10 points, 3 points sont consacrés à l'évaluation de l'utilisation des outils numériques dans le cadre de différentes compétences.

² Le professeur peut utiliser toute forme d'annotation lui permettant d'évaluer par compétences.