

LE POINT SUR LES MATHÉMATIQUES DANS LES BTS RENTRÉE 2014

I. LES PROGRAMMES ET LES HORAIRES

1.1 Le cadre général des programmes et les ressources

Le site de la Dgesip

La Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle met en ligne à l'adresse <http://www.sup.adc.education.fr/btslst> les référentiels des différentes spécialités de BTS, ainsi que l'arrêté du 4 juin 2013 rénovant les programmes de mathématiques.

Les programmes de mathématiques des BTS créés ou rénovés pour la rentrée 2014 figurent dans les référentiels correspondants : il s'agit des BTS « Systèmes numériques », « Systèmes constructifs bois et habitat », « Maintenance des systèmes », « Fluides-énergies-domotique » et « Innovation textile ».

Pour les autres BTS, il convient de se reporter à l'[arrêté du 4 juin 2013](#).

1.2 Les nouveautés à la rentrée 2014 en première année de section de technicien supérieur

Pour les BTS de cette section I.2, les textes entrent en application à la rentrée 2014 pour la première année, en 2015 pour la deuxième année, et la première session de l'examen est en 2016.

Systèmes numériques

Le BTS « Systèmes numériques » succède aux BTS « Informatique et réseaux pour l'industrie et les services » et « Systèmes électroniques ».

[Arrêté](#) du 15 novembre 2013 portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur « systèmes numériques », option A « informatique et réseaux » et option B « électronique et communications ».

[Arrêté](#) du 10 janvier 2014 modifiant l'arrêté du 15 novembre 2013 portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur « systèmes numériques », option A « informatique et réseaux » et option B « électronique et communications ».

Le [référentiel](#) du BTS « Systèmes numériques » est **erroné** sur le programme de mathématiques et le contrôle en cours de formation. Ces erreurs sont en cours de correction. En annexe de cette note de rentrée, on trouvera les projets de programme et de CCF rectifiés, qui doivent paraître au cours du premier trimestre.

Horaires : 2+1+0, en 1^{re} et 2^e année.

CCF : deux situations de 55 minutes.

Systèmes constructifs bois et habitat

[Arrêté](#) du 10 février 2014 portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur « systèmes constructifs bois et habitat ».

[Référentiel](#)

Horaires : 2+1+0, en 1^{re} et 2^e année.

CCF : deux situations de 55 minutes.

Maintenance des systèmes

Le BTS « Maintenance des systèmes » succède au BTS « Maintenance industrielle ».

[Arrêté](#) du 26 février 2014 portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur « maintenance des systèmes », option A « systèmes de production », option B « systèmes énergétiques et fluidiques », option C « systèmes éoliens »

[Référentiel](#)

Horaires : 2+1+0, en 1^{re} année, 1+2+0 en 2^e année.

CCF : deux situations de 55 minutes.

Fluides-énergies-domotique

Le BTS « Fluides-énergies-domotique » succède aux BTS « Fluides-énergie-environnement et « Domotique ».

[Arrêté](#) du 26 février 2014 portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur « fluides-énergies-domotique », option A « génie climatique et fluide », option B « froid et conditionnement d'air », option C « domotique et bâtiment communicants »

[Référentiel](#)

Horaires : 2+1+0, en 1^{re} et 2^e année.

CCF : deux situations de 55 minutes.

Innovation textile

Le BTS « Innovation textile » succède au BS « Productique textile ».

[Arrêté](#) du 13 mai 2014 portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur « innovation textile » option A « structures », option B « traitements »

[Référentiel](#)

Horaires : 2+1+0, en 1^{re} et 2^e année.

CCF : deux situations de 55 minutes.

1.3 Les nouveautés en deuxième année de section de technicien supérieur

De façon générale, à cette rentrée 2014, l'arrêté de juin 2013 (voir I.1) s'applique en deuxième année de tous les BTS.

Conception et réalisation de carrosserie

Ce BTS a été rénové par arrêté du 8 avril 2013 portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur « conception et réalisation de carrosserie » : [JO](#) du 23 avril 2013, [BO](#) du 23 mai 2013 et [Référentiel](#).

Cette rénovation est entrée en application en première année à la rentrée 2013, entre en deuxième année à la rentrée 2014, avec une première session de l'examen en 2015.

Horaires : 2+1+0, pour chacune des deux années.

Le référentiel prévoit un contrôle en cours de formation avec deux situations d'évaluation de 55 minutes, une pour chaque année.

Techniques et services en matériels agricoles

La rénovation du BTS Agroéquipement est définie par l'arrêté du 8 avril 2013 portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur « techniques et services en matériels agricoles », [JO](#) du 23 avril 2013 et [Référentiel](#).

Les horaires (1+1+0) et les modalités d'évaluation n'ont pas changé (pas de CCF).

Techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire

Ce BTS est rénové par arrêté du 12 avril 2013 modifiant l'arrêté du 29 juillet 1998 portant définition et fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur « techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire », [JO](#) du 8 mai 2013, [BO](#) du 23 mai 2013 et [Référentiel](#).

Pas de modification des horaires ni des modalités d'évaluation en mathématiques.

I.4 Cas particulier des BTS expérimentaux (« modularisation »)

Depuis la rentrée 2011, les BTS « Bâtiment », « Travaux publics » et « Conception et réalisation de systèmes automatiques » prévoient un « référentiel de formation ». En conséquence, les professeurs n'ont pas le choix des modules à enseigner chaque année : ils doivent obligatoirement enseigner chaque année les modules du programme prévus pour la situation d'évaluation de l'année en question. La rénovation des programmes de mathématiques nécessite une adaptation de ce référentiel de formation, qu'on trouve en annexe à cette note.

II. LA CERTIFICATION

II.1 L'épreuve ponctuelle de mathématiques

Suppression du formulaire de mathématiques

La [note de service](#) n°2014-0009 du 20-6-2014 parue au BO n°28 du 10 juillet 2014 supprime le formulaire de mathématiques pour les épreuves ponctuelles des BTS à partir de la session 2015. Cette suppression s'inscrit dans le cadre des nouveaux programmes de mathématiques, qui valorisent le travail effectué soit à l'aide de la calculatrice programmable à écran graphique de chaque étudiant, soit sur un ordinateur muni d'un tableur, de logiciels de calcul formel, de logiciels de géométrie ou de logiciels d'application (modélisation, simulation, etc.). Compte tenu des objectifs du programme, il n'est pas nécessaire que les candidats aient à apprendre un certain nombre de formules portant notamment sur les lois de probabilité, les fonctions usuelles et les transformations effectuées sur ces dernières. Les épreuves ponctuelles d'évaluation sont conçues en fonction des intentions du programme. La calculatrice est autorisée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur, afin d'évaluer les compétences du candidat à la mobiliser dans le cadre de la résolution de problèmes. Certaines formules peuvent être incluses dans le sujet, ou ajoutées en annexe, en fonction de la nature des questions.

Les groupements en mathématiques

Pour l'évaluation ponctuelle à l'épreuve de mathématiques, les spécialités de BTS sont réparties dans des groupements. Chaque année, une note de service publiée au BO indique la répartition des spécialités de BTS dans chaque groupement. Elle précise notamment que « dans chaque groupement, le sujet de mathématiques est commun en totalité ou en partie. Cependant, pour certaines spécialités d'un même groupement, il n'est pas exclu d'introduire dans le sujet quelques questions distinctes, voire un exercice distinct, afin de préserver leur particularité ». Il est à noter que la disposition autorisant un sujet en partie commun a été systématiquement utilisée à chaque session, depuis la création des groupements en 1999, dans au moins un des groupements A, B, C ou D.

Les [groupements](#) pour les épreuves ponctuelles de mathématiques de la session 2015 sont parus au BO n° 31 du 28 août 2014 (note de service n° 2014-0012 du 28-7-2014).

II.2 Le contrôle en cours de formation dans les BTS

Depuis la rentrée 2011, le contrôle en cours de formation entre dans une grande partie des BTS rénovés ou créés :

- Rentrée 2011
 - « Services informatiques aux organisations » pour l'unité d'algorithmique appliquée enseignée en première année ;
 - « Bâtiment », « Travaux publics », « Conception et réalisation de systèmes automatiques »
- Rentrée 2012
 - « Métiers de la mode »,
- Rentrée 2013
 - « Conception et réalisation de carrosserie »
- Rentrée 2014
 - « Systèmes numériques »
 - « Systèmes constructifs bois et habitat »
 - « Maintenance des systèmes »
 - « Fluides-énergies-domotique »
 - « Innovation textile »

Hormis SIO, le contrôle en cours de formation repose sur deux situations d'évaluation de 55 minutes réparties sur les deux années.

Pour plus de détails, voir la note BTS Igen de mathématiques sur le CCF.