

# Réponses aux questions posées durant le séminaire national de présentation du BTS SIO via Twitter

## Liste des thèmes abordés

ORGANISATION GÉNÉRALE.....	2
STAGE.....	3
LIEN ENTRE LES SPÉCIALITÉS .....	4
OBJECTIFS ET CONTENUS DES ENSEIGNEMENTS .....	5
PPE.....	6
ACCOMPAGNEMENT ET RESSOURCES POUR LA RÉNOVATION .....	7
RESSOURCES EDM .....	7
RESSOURCES INFORMATIQUES .....	7
GUIDE D'ÉQUIPEMENT .....	7
CERTIFICATION .....	8
MATHÉMATIQUES .....	9
ANGLAIS.....	10
EMPLOIS ET POURSUITE D'ÉTUDES .....	11

---



## ORGANISATION GÉNÉRALE

Le nouveau BTS SIO concerne-t-il aussi les élèves qui sont actuellement en première année pour l'examen de l'an prochain ?

*Non : La dernière session du BTS IG a lieu en juin 2012. La première session du BTS SIO aura lieu en juin 2013.*

Les horaires en division correspondent-ils à des heures classe entière sans exception (sauf lycée avec une option) ?  
Le découpage est trop complexe à cause de la modularité et des volumes étranges : 3h pour 4 module => 40min/module ?

*Le document de présentation de la grille horaire va être modifié pour éviter toute ambiguïté. L'horaire indiqué pour l'enseignement de spécialité est multiplié par deux pour les divisions proposant les deux spécialités (les heures en division entière concernent, comme aujourd'hui, d'un côté la spécialité SISR, de l'autre la spécialité SLAM).*

*Les trois heures en demi-division du premier semestre se répartissent effectivement sur quatre modules (comme les trois heures de laboratoire), ce qui fait 45 mn hebdomadaire. La répartition des modules sur un semestre est souple et on peut envisager de faire les deux modules SI1 et SI3 en parallèle, suivi des modules SI2 et SI4, ce qui permet de disposer de périodes d'1h30.*

Est-ce que l'enseignement du SI7 regroupe les étudiants de SLAM et SISR ?

*Oui. Il s'agit d'un enseignement commun qui permet de croiser les regards à partir de leurs expériences complémentaires pour aborder des compétences communes. Les horaires de laboratoire correspondant sont affectés à deux professeurs avec des spécialités différentes et les heures en division entière peuvent être réparties par exemple sur la base d'interventions thématiques de plusieurs semaines.*

U4.3 PPE : coanimation : deuxième professeur pour un groupe de 17 élèves ? Pondération 1.25 pour les 2 profs ?

*Les rectorats appliquent en effet un dédoublement en groupe d'atelier au 17<sup>ème</sup> étudiant mais on peut douter de la pertinence et de la pérennité d'une section ne comportant que 17 étudiants... Mais s'il y a deux groupes, il y a bien un professeur pour chaque groupe, de deux spécialités différentes. Les deux groupes sont pondérés puisqu'il s'agit d'enseignements complémentaires.*

Les horaires étudiants de la colonne « lab. » sont-ils sous-entendus par demi-division ?

*Non. Les DOS appliquent traditionnellement un dédoublement au 25ème étudiant pour les séances en demi-division (TD) et un dédoublement au 17ème étudiant pour les séances de laboratoire (TP).*

Peut-on partager les modules entre enseignant (droit, économie et management) et enseignant info ?

*S'il s'agit de savoir s'il est possible de scinder l'enseignement économique, juridique et managérial, la réponse est NON : ce ne sont pas des modules mais des enseignements fortement liés et aboutissant à une épreuve unique.*

*S'il s'agit de savoir s'il est possible pour un professeur d'EDM de prendre en charge un module de « méthodes et techniques informatiques », la réponse est OUI sous réserve que l'établissement ne dispose pas des compétences internes parmi les professeurs d'informatique pour assurer ce module, que l'enseignant concerné dispose de ces compétences et de l'accord de l'inspection d'économie-gestion.*

*S'il s'agit de savoir si un module peut être scindé pour être pris en charge par plusieurs professeurs, la réponse est NON : un module est pris en charge par un professeur et un seul (sauf SI7 et les PPE qui sont par nature en co-enseignement).*



Ce document est mis à disposition par le Réseau CERTA (<http://www.reseaucerta.org>) sous licence [Creative Commons BY-NC-ND](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/) : (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/>) (Paternité/Pas d'utilisation commerciale/Pas de modification)

## STAGE

Peut-on faire le stage après le semestre 4 ?

*Non : Le stage n'est pas une période de pré-embauche mais une période de formation en entreprise. Son contenu doit servir à alimenter le portefeuille de compétences professionnelles de l'étudiant et nécessite donc un temps suffisant en retour de stage.*

Pas de période en entreprise en dehors du stage prévu ? Possible dans le cadre des PPE ?  
Sur les PPE, la possibilité pour les étudiants de partir en entreprise est elle toujours offerte (actions de professionnalisation) ?

*Il n'y a pas de période de formation en entreprise prévue en dehors des deux périodes de stage. Durant les horaires de PPE, il n'est par contre pas exclu de prévoir des contacts avec des entreprises : conférences de professionnels, visites d'entreprise, rendez-vous ponctuel dans le cadre d'un projet.*

Comment augmenter la professionnalisation en diminuant le nombre de semaines de stage ?

*En préparant les périodes de stages par un travail avec l'entreprise d'accueil pour balayer des situations professionnelles utiles à l'acquisition des compétences qui pourront être abordées par l'étudiant en stage. En imposant à l'étudiant des comptes-rendus réguliers afin de s'assurer de la diversité des situations rencontrées et de recadrer au besoin. En réalisant des bilans après le stage pour aider à l'enrichissement des compétences mobilisées.*



## LIEN ENTRE LES SPÉCIALITÉS

Quid de la transversalité avec l'autre option ? J'ai le sentiment d'avoir plus deux BTS que deux options d'un même diplôme.

*La transversalité et la complémentarité des deux spécialités sont les pièces maîtresses du référentiel, marquées par le co-enseignement dans les modules SI7 et PPE. Elles ne prennent d'ailleurs tout leur sens que dans des sections mixtes accueillant les deux spécialités.*

Un étudiant ayant choisi une spécialité au deuxième semestre et qui voudrait changer de spécialité en deuxième année peut-il le faire ? Comment ?

*Ce type de situation (demande de changement de spécialité en début de deuxième année) doit garder un caractère exceptionnel et doit donc être traité comme une situation exceptionnelle, après bilan individuel de l'étudiant concerné et accord de l'équipe pédagogique ainsi que, certainement, un engagement de l'étudiant à faire un travail de remise à niveau sur les compétences attendues en fin de première année pour la nouvelle spécialité envisagée.*

Comment détermine-t-on le choix d'une spécialisation pour un étudiant ? Est-ce réversible s'il s'aperçoit que cela ne lui convient pas ?

*Le choix de l'étudiant se construit ou se confirme au cours du premier semestre à partir des modules communs qui aborde des éléments des deux spécialités et le module de PPE qui permet d'aborder les métiers du secteur informatique. Il peut s'appuyer sur un bilan individuel en fin de premier semestre. Il doit être possible d'accepter le droit à l'erreur et de changer un étudiant de spécialité en début de second semestre après un entretien sur ses motivations. Si la décision est plus tardive, voir la réponse ci-dessus.*

Un étudiant peut-il suivre les deux spécialités ?

*Non : pas plus demain qu'aujourd'hui. Le choix de refaire une deuxième année pour préparer la deuxième spécialité reste une possibilité qui doit cependant être mûrement réfléchi et comparée à la préparation d'une licence professionnelle par exemple.*



Ce document est mis à disposition par le Réseau CERTA (<http://www.reseaucerta.org>) sous licence [Creative Commons BY-NC-ND](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/) : (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/>) (Paternité/Pas d'utilisation commerciale/Pas de modification)

## OBJECTIFS ET CONTENUS DES ENSEIGNEMENTS

Les systèmes d'exploitation seront ils enseignés comme une matière à part entière ?

*Il n'y a pas d'enseignement disciplinaire ou d'enseignement d'objets « hors-sol ». Tous les apports de savoirs s'effectuent dans le cadre des modules, à travers la réalisation de différentes activités en réponse à des besoins identifiés.*

Approche par les tests (TDD) : objet d'enseignement ?

*Même réponse que ci-dessus.*

Design pattern : quels modèles "doivent" être utilisés ?

*Même réponse que ci-dessus.*

Ok pour les heures, mais quid de la maturité des étudiants ?

*L'objectif d'une formation de BTS est de rendre les étudiants matures et professionnels en deux ans. C'est forcément plus facile s'ils le sont à l'entrée de la formation, mais alors, où serait la plus-value ? ☺*

Très naïvement, il me semble difficile de parler stratégie et gouvernance dans les modules techno du BTS, non ?

*Ce n'est effectivement pas l'objectif. Les étudiants disposent d'un enseignement concernant l'environnement économique, juridique et managérial d'un prestataire informatique qui doit leur permettre de comprendre les enjeux du numérique et de se positionner comme professionnel, notamment grâce aux situations professionnelles rencontrées lors des PPE en alliant la technicité avec la compréhension de son rôle et des attentes des utilisateurs pour lesquels il travaille.*



## PPE

Vu l'hétérogénéité en 1<sup>ère</sup> année, on propose des projets pour débutants et confirmés ? Peut-on donner un projet pour confirmé à un débutant ?

*Un projet personnalisé encadré est d'abord personnalisé, c'est-à-dire adapté à chaque étudiant : il faut donc éviter de donner le même projet à tout le monde et notamment de donner un projet confirmé à un débutant. Sur un même contexte, il est possible d'envisager plusieurs projets de complexité différentes et dans un projet une répartition des tâches en fonction des compétences de chacun. L'objectif est de faire progresser les étudiants en leur donnant un travail réalisable, ni trop compliqué ni trop simple.*

Pour une classe par exemple de 24 élèves, 3-4 élèves par projet donc 6 projets pour PPE1, 6 projets pour PPE2, etc. Est-ce exact ?

*Oui et non : voir la réponse ci-dessus. Il est possible d'attribuer le même cahier des charges à plusieurs groupes qui chacun peuvent choisir des pistes différentes et aboutir à des projets et à des solutions différentes. Un projet n'est pas nécessairement un projet de développement : il est ainsi possible de proposer au premier semestre des projets similaires (exemple : projet visant à recenser les métiers porteurs dans une des spécialités, à analyser le secteur des SSII local, ...) avec comme objectif l'apprentissage du travail en mode projet. Il est aussi possible d'attribuer des missions, plus en rapport avec le processus de fourniture de services (traitements d'incidents ou de demandes d'assistance, administration d'une infrastructure, ...).*

Est-ce difficile d'évaluer des étudiants qui présentent la même chose. Est-ce facile ou possible de faire des projets différents ?

Un seul contexte par classe, un projet par groupe d'étudiant, plusieurs situations professionnelles par projet. C'est ok ?

*Au moins un contexte par promotion mais la possibilité d'en proposer plusieurs, sur des organisations différentes ou sur la même organisation mais avec des environnements technologiques différents : le contexte simulé d'un prestataire informatique est par exemple l'occasion de placer les étudiants sur différents projets concernant différents clients sur des environnements technologiques différents.*



Ce document est mis à disposition par le Réseau CERTA (<http://www.reseaucerta.org>) sous licence [Creative Commons BY-NC-ND](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/) : (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/>) (Paternité/Pas d'utilisation commerciale/Pas de modification)

## ACCOMPAGNEMENT ET RESSOURCES POUR LA RÉNOVATION

### RESSOURCES EDM

Le programme d'EDM est très spécifique. Quelle aide des établissements pour avoir des supports professionnels ?

Des exemples de contrats "modèles" en libre accès ?

*Oui, en fonction des éléments obtenus par chacun dans le cadre d'une mutualisation des ressources. Quelques contrats seront fournis par le Certa.*

### RESSOURCES INFORMATIQUES

Vous avez parlé de mallette tout à l'heure. Qui y a droit et que contiennent-elles ? S'agit-il d'une mallette pédagogique ?

Va-t-on nous aussi recevoir cette fameuse "mallette" ?

*La mallette est virtuelle : le guide d'accompagnement pédagogique fera l'objet d'un espace sur le site du CERTA. Il sera régulièrement alimenté en fonction des livrables disponibles.*

Est-il prévu un glossaire permettant de traduire en éléments concrets les aspects techniques du référentiel ?

*Oui : chaque diaporama contiendra les explications nécessaires. Le travail collaboratif initié par quelques collègues permettra également de mettre à disposition tous les éléments pour mieux appréhender les concepts mobilisés (un bon schéma valant toujours mieux qu'un long discours).*

SI1, SI7, SIS1 me paraissent être les contenus les plus nouveaux du SIO. Un accompagnement/formation est-il prévu ?

*Oui : vous trouverez régulièrement des informations sur le site du Certa et des fils de discussion permettront bientôt de répondre à vos interrogations.*

Pouvons-nous avoir des exemples illustrant les découpages hebdo possibles des 3h de TD et 3h de TP sur 4 modules en SIO ?

*Des propositions d'organisation de services seront publiées sur l'espace d'accompagnement du CERTA en fonction des profils de divisions (effectifs, une ou deux spécialités).*

Un portefeuille de construction des compétences d'aide sont-ils prévus ?

*Des éléments seront fournis sur la mise en place d'un portefeuille de compétences, notamment grâce à une collaboration avec l'INRP. Vous pouvez déjà vous appuyer sur l'expérience des canadiens qui ont adopté cet élément (sous le nom de portfolio numérique) depuis une dizaine d'année.*

PPE et contextes professionnels : des cas "béta" seront-ils disponibles ?

*Oui.*

Comment appréhender la RÉALITE de l'entreprise ? Est-il prévu des stages d'immersion en entreprise pour les profs ?

*Oui. Des conventions sont prévues pour accompagner la rénovation. Mais il est d'ores et déjà possible pour un enseignant de réaliser des stages d'observation dans une entreprise locale, notamment sur la période de stage des étudiants ou sur une période de vacances scolaires. Des conventions types seront mises à disposition.*



Ce document est mis à disposition par le Réseau CERTA (<http://www.reseaucerta.org>) sous licence [Creative Commons BY-NC-ND](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/) : (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/>) (Paternité/Pas d'utilisation commerciale/Pas de modification)

## GUIDE D'ÉQUIPEMENT

Est-il prévu un guide d'équipement (comme le BTSIG) et autres contextes 0 pour nous servir d'exemples concrets ?

Quels matériels (guide d'équipement) deviennent indispensables pour enseigner SISR ?

Exemples d'outils de gestion des incidents ?

*Le guide d'équipement apportera des réponses à ces interrogations, tant sur le plan logiciel que sur le plan matériel et organisation des locaux.*

## CERTIFICATION

Pendant l'interrogation, le candidat passe 1h pour réaliser la modification. Il peut se faire aider par des "personnes" via le net ?

*La qualité principale d'un professionnel est de s'appuyer sur la collaboration et de faire appel à ceux qui savent quand il ne sait pas ☺. Plus sérieusement, l'accès à de la documentation technique ou à des ressources internet fait partie du métier. Il semble donc difficile d'interdire cette possibilité. La circulaire nationale précisera ce point mais la solution consiste certainement en la détermination de règles précises d'usage d'internet associées à la possibilité d'accéder aux fichiers de journalisation, obligatoires dans le cadre des lois LCEN et HADOPI, associé à une information préalable des candidats, obligatoire dans le cadre de la loi Informatique et libertés.*

La démarche de projet avec CCF semble représenter énormément de travail et d'implication de la part de l'enseignant, non ?

Peut-on estimer la charge supplémentaire pour la mise en place du CCF ?

*Il faut distinguer la démarche de projet et l'évaluation en CCF.*

*La démarche de projet nécessite un temps d'appropriation pour l'équipe, comme la constitution de contextes. Les propositions du Certa et la mutualisation des contextes entre les équipes pédagogiques, à l'échelle académique ou nationale doivent permettre de réduire progressivement ce temps de préparation.*

*L'évaluation en CCF demande aussi un temps d'adaptation la première année, tant pour la recherche d'une organisation optimale que pour la détermination du niveau d'exigence et du contenu des expressions de besoins à préparer pour les étudiants. Les conseils que vous trouverez sur le site du Certa et auprès des collègues d'autres BTS qui ont connu cette situation doivent permettre de réduire ce temps.*

Comment harmoniser entre tous les établissements de l'académie ?

*Grâce à la réunion d'harmonisation obligatoire pour les CCF, au cours de laquelle sont validées ou non les propositions de notes après examen des situations d'évaluation et des données statistiques sur les épreuves en CCF.*



Ce document est mis à disposition par le Réseau CERTA (<http://www.reseaucerta.org>) sous licence [Creative Commons BY-NC-ND](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/) : (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/>) (Paternité/Pas d'utilisation commerciale/Pas de modification)

## MATHÉMATIQUES

L'algorithmique appliquée U22 est-elle soluble dans l'algorithmique traditionnelle de l'ancien BTS IG ?

*Non : il s'agit de deux enseignements complémentaires. Aux mathématiciens l'algorithmique appliquée aux mathématiques ; aux informaticiens l'algorithme appliquée à la gestion (Wikipedia : la gestion est l'ensemble des techniques d'organisation de ressources qui sont mises en œuvre pour l'administration d'une entité, dont l'art de diriger des hommes, afin d'obtenir une performance satisfaisante. Dans un souci d'optimisation, il tend à respecter les intérêts et représentations des parties prenantes de l'entreprise.).*

*L'apprentissage d'une démarche algorithmique demeure évidemment essentielle pour construire les compétences de base attendues d'un informaticien et il n'est pas inutile de montrer aux étudiants qu'elle n'est pas liée à une classe de problèmes ou à un domaine particuliers.*

Quelle privation pour les profs d'info concernant l'algorithmique appliquée et les Mathématiques appliquées à l'informatique !!!

U21, U22 pourquoi nous priver de ces cours passionnants ?

Les profs d'info sont-ils vraiment incapables d'enseigner l'algorithmique appliquée, l'arithmétique, prédicat, Boole, graphe, ordonnancement ?

*C'est frustrant comme il doit être frustrant pour un professeur de mathématiques ayant suivi un cursus intégrant la dimension algorithmique et la programmation de ne pas enseigner la programmation...*

*Il ne s'agit pas d'un problème de compétences mais d'un problème de statut. Serions-nous prêts à accepter qu'un professeur d'une autre spécialité prenne en charge nos enseignements, aussi compétent soit-il, si nous disposons de ces compétences ?*

Un programme de mathématiques ambitieux mais quid des élèves venant de baccalauréat professionnel dont on sait un niveau très faible ?

*Le programme de mathématiques a été conçu pour réconcilier les étudiants avec les mathématiques avec une approche résolument orientée vers les préoccupations d'un informaticien. En cas de difficulté avérée, des solutions d'accompagnement personnalisé et de soutien peuvent être une solution. La meilleure solution est certainement de créer des liaisons baccalauréat professionnel – BTS SIO afin de préparer en amont les élèves intéressés aux exigences de la formation (remise à niveau, échange avec les étudiants SIO, intégration dans des modules PPE par exemple).*

Les profs de maths sont-ils avertis de la réforme ?

*Comme tous les enseignants qui ont été invités à participer aux visioconférences du séminaire. On peut par ailleurs imaginer qu'ils ont été informés par les collègues d'informatique. Si ce n'est pas fait, il est encore temps, en leur indiquant notamment qu'une communication de l'IGEN de mathématiques sera bientôt publiée sur le site du CERTA. Une liste "siomaths" est à leur disposition pour préparer ensemble la mise en place des nouveaux enseignements en BTS SIO :*

*<https://listes.cru.fr/sympa/info/siomaths>*



Ce document est mis à disposition par le Réseau CERTA (<http://www.reseaucerta.org>) sous licence [Creative Commons BY-NC-ND](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/) : (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/>) (Paternité/Pas d'utilisation commerciale/Pas de modification)

## ANGLAIS

Sous-épreuve E12 anglais: comment évaluer l'écrit dialogué sans outil informatique ? Oral sans parole.

*En utilisant un outil informatique ☺. Il s'agit de mettre le candidat dans une situation de communication significative du métier : échange synchrone, échange de mél ou encore participation à un forum de discussion.*



Ce document est mis à disposition par le Réseau CERTA (<http://www.reseaucerta.org>) sous licence *Creative Commons* BY-NC-ND : (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/>) (Paternité/Pas d'utilisation commerciale/Pas de modification)

## EMPLOIS ET POURSUITE D'ÉTUDES

Quelle ouverture vers la prépa ATS sachant qu'il y a de la physique au programme ?

*Des échanges sont en cours pour rechercher des solutions. Mais le problème n'est pas de supprimer la physique, indispensable, mais de trouver des solutions pour permettre une remise à niveau des étudiants souhaitant s'investir dans une prépa ATS.*

Peut on s'attendre dans les deux ans à voir enfin une référence aux BTS SIO et non plus exclusivement au DUT dans les GE ingénieur ?

*Commençons par expérimenter l'accueil d'étudiants de SIO dans des écoles d'ingénieur avant d'afficher une référence.*

Le référentiel est très ambitieux, c'est bien mais est-il adapté aux Bac pros de plus en plus nombreux dans cette filière ?

*Il n'est pas adapté à tous les titulaires d'un baccalauréat professionnel mais peut être suivi par ceux qui en ont la volonté et un niveau suffisant à l'entrée, niveau qui peut être amélioré par la mise en place d'une liaison bac pro-BTS SIO (voir la réponse sur les mathématiques) et par un suivi personnalisé, facilité par les PPE et un tutorat adapté.*



Ce document est mis à disposition par le Réseau CERTA (<http://www.reseaucerta.org>) sous licence *Creative Commons* BY-NC-ND : (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr/>) (Paternité/Pas d'utilisation commerciale/Pas de modification)