

Message des enseignants aux futurs élèves du BTS Cyberdéfense faisant leur rentrée en septembre 2024

Vos enseignants de BTS vous félicitent pour votre choix de formation. Le BTS CIEL spécialité « Cyberdéfense » de Saint-Cyr l'Ecole est une filière unique et exigeante. Elle a été conçue sur mesure, pour vous former à servir le ministère des Armées en qualité de technicien spécialiste de haut niveau au sein des services du ministère des Armées ou de sous-officier de l'armée de Terre spécialisé filière cyberdéfense. Cela restera votre objectif tout au long de votre cursus. Il vous appartient de vous mobiliser dès maintenant pour le réaliser.

Révisions ou mises à niveau indispensables cet été

Pour entamer votre formation dans les meilleures conditions, des révisions s'imposent tout au long de l'été.

Sciences et techniques

Les calculatrices ne sont pas utilisées pendant la formation ni les évaluations en informatique. Il est nécessaire de se mettre à niveau en calcul mental et manuel : arithmétique, divisions euclidiennes, conversions de bases, opérations sur les puissances, chiffres significatifs et notation ingénieur, résolution d'équations et d'inéquations.

Dès la rentrée, vous aurez à traiter ces sujets.

Sciences physiques

La physique occupe une part importante du programme du BTS. Il est nécessaire de se mettre à niveau en mathématiques et en électricité : chiffres significatifs, notation scientifique, fonction logarithme, nombres complexes, loi d'Ohm, effet Joule, loi des mailles et loi des nœuds.

Revoir également les notions fondamentales sur les ondes : milieux de propagation, domaines de fréquences, relations de base et unités.

Français

Tout ce qui développe votre culture générale est bon à prendre cet été, et notamment la lecture.

Pour l'expression, au-delà de la lecture, n'hésitez pas à travailler les points d'orthographe qui vous posent souvent problème.

Anglais

La place de l'anglais dans notre formation est importante.

Pour l'Enseignement de Spécialité en Langue Anglaise, **la lecture du livre « The Cuckoo's Egg » de Cliff Stoll est recommandée.**

Sport

Un certain niveau physique est attendu : **un exercice sérieux et régulier est recommandé tout au long de cet été.**

Achat de matériels techniques personnels

Un ordinateur portable sera mis à votre disposition pour la durée de votre formation.

Vous devez vous procurer, pour la rentrée scolaire

- deux clés USB de 8 Go ou 16 Go, ayant des performances correctes (au moins 10 Mo/s en écriture) disposant si possible d'un indicateur lumineux de fonctionnement (petite LED clignotante). Marquez les clés d'un signe distinctif mais non-nominatif. *Prix indicatif : 15 € par clé*
- une clé USB chiffrée à clavier à code de type « Corsair Padlock 3 » ou équivalent, d'une capacité de 16 Go ou plus. Cette clé doit fonctionner sans nécessiter l'installation d'un logiciel sur le poste, et ne doit pas comporter de capteur biométrique. Toutes les données nominatives devront être sauvegardées ou transportées sur ce type de clé. *Prix indicatif 70€*
- un disque SSD externe avec interface USB3 type A, d'une capacité de 500 Go ou plus, pour le stockage de données massives et non-nominatives (par exemple : machines virtuelles, logiciels, images ISO, vidéos de cours). *Prix indicatif : 70€*
- une souris USB de taille basique, de préférence filaire. *Prix indicatif 20€*
- un câble antivol pour ordinateur portable. *Prix indicatif 10€*
- pour les épreuves officielles : une calculatrice de marque **NumWorks** disposant du « mode examen ». *Prix indicatif : 83€*

Formations préparatoires obligatoires

En programmation

La programmation fera partie de vos matières l'an prochain, mais aussi de vos activités durant votre temps professionnel. Consacrer un peu de temps cet été pour résoudre les problèmes du parcours lycée du site : <https://www.france-ioi.org/algo/chapters.php>, en se concentrant sur Python puisque c'est le langage pratiqué au Lycée. D'autres langages seront abordés en cours d'année.

Si vous n'avez pas étudié la programmation et l'informatique au lycée, un MOOC gratuit peut vous être utile.

Par exemple : <https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/apprendre-a-coder-avec-python/>

N'hésitez pas à consulter des ouvrages scolaires de première et terminale NSI si vous en disposez ou y avez accès. Cela vous aidera dans tous les enseignements techniques de l'an prochain.

Prise en mains d'un OS de type Linux

Les OS de type Linux sont incontournables dans votre formation comme dans votre futur emploi.

Une prise en mains est souhaitable et vous permettra d'aborder l'année dans un meilleur confort.

1- Création d'une clé de démarrage « Live »

Sur une des clés USB que vous aurez achetées, installez un système d'exploitation de type Live. Pour ce faire, consulter la documentation suivante : https://doc.ubuntu-fr.org/live_usb

2- Démarrage d'un ordinateur sur cette clé

Se reporter à l'adresse suivante : <https://www.easytutoriel.com/cle-usb-boot.html>

Cette opération, exécutée correctement, ne doit apporter aucune modification pérenne sur l'ordinateur que vous utilisez (fixe ou portable). En cas de doute, documentez-vous davantage.

3- Installation d'un paquet logiciel

Dans votre machine « Live » ainsi démarrée, installez le logiciel **vim** (vi Improved)

Pour ce faire, documentez-vous à l'adresse suivante :

https://doc.ubuntu-fr.org/tutoriel/comment_installer_un_paquet

4- Tutoriel vi

Lancez alors la commande **vimtutor**, qui lancera un tutoriel de prise en mains de l'éditeur de texte **vi**

Il est important de tester votre autonomie, sachant que nous vous accompagnerons bien entendu, dans le cadre de votre formation, à la réalisation de ces opérations.

Bonne préparation à vous et à bientôt !