



Lycée Agora
120 rue de Verdun
92 800 Puteaux

Informatique et Réseaux

BTS Systèmes Numériques

Option : Informatique et réseaux

Réseaux, systèmes embarqués, cloud computing, programmation des systèmes...

Recherche de stage en première année de BTS SN-IR

Éléments à prendre en compte

Objectifs de la formation

Former un technicien supérieur capable d'intervenir dans les activités de conception, de réalisation, d'intégration et de maintenance de systèmes et d'applications informatiques intégrant également les nouvelles technologies de l'information, des réseaux et de la communication.

Entreprises et secteurs concernés

- Entreprises informatiques (sociétés de service en informatique, éditeurs de logiciels techniques, bureaux d'étude, etc.)
- Entreprises utilisatrices ou réalisatrices d'équipements informatisés (métallurgie, Télécommunications, chimie, électricité, agroalimentaire, aéronautique, équipementiers automobiles, constructeurs)
- Entreprises réalisatrices de solutions dédiées et d'équipements automatisés et (ou) informatisés.

Les emplois visés sont associés aux fonctions de développement de solutions en informatique et réseaux pour l'industrie et les services techniques, mais également aux fonctions de mise en service, d'exploitation, de maintenance et de rénovation d'installations centralisées ou organisées en réseaux.

Les attendus du stage en entreprise

Objectifs du stage :

(Extraits du référentiel du BTS SNIR, se trouvant aussi dans l'annexe pédagogique de la convention de stage)

- *Découvrir en profondeur le monde de l'entreprise en participant pleinement à ses activités*
- **Approfondir et mettre en pratique les compétences techniques acquises lors de la formation(*)**
- *Analyser une situation industrielle et en rendre compte par écrit et oralement (rapport et soutenance)*

L'anglais :

Une partie de l'épreuve d'anglais prend appui sur trois documents en langue anglaise, d'une page chacun, qui illustrent le thème du stage ou de l'activité professionnelle et annexés au rapport : un document technique et deux extraits de la presse écrite ou de sites d'information scientifique ou généraliste. Le premier est en lien direct avec le contenu technique ou scientifique du stage (ou de l'activité professionnelle), les deux autres fournissent une perspective complémentaire sur le sujet (...)

(*) Contenus de la formation en informatique en première année de BTS SN-IR (Agora)

Période 1	Bases de la numération Algorithmique : structures fondamentales, variables et instructions élémentaires Langage C : partie 1 Caractéristiques du langage, Préprocesseur, Types de données, Variables, opérateurs...	Web HTML / css Raspberry pi Site web à créer pendant les vacances de Toussaint (thème choisi par l'étudiant)
Période 2	Langage C : partie 2 Structures conditionnelles - Structures itératives - Chaines de caractères, tableaux Fonctions...	Web PHP
Période 3	Langage C : partie 3 Mini projet en C : réalisation d'une communication LIFI entre 2 ordinateurs Traitement logiciel des E/S (Pilotes (driver)) Protocoles de bas niveau (Liaisons RS232C) Gestion mémoire : adresse/valeur, pointeurs, variables statiques, allocations automatique et dynamique (pile/tas), etc.	Bases de données
Période 4	Passage des CCF E5 : 1ère situation d'évaluation : intervention sur système (12h) Préparer le plan d'action, mettre en œuvre une solution matérielle et logicielle, effectuer la recette, installer un système d'exploitation et une bibliothèque, installer un dispositif de correction et de mise à jour de logiciel	Réseaux – Adressage IP V4 - VLAN
Période 5 (2 semaines)	Fin langage C	Fin réseaux (routage vu en 2 ^e année)
(6 semaines)	STAGE	