

# BTS CIEL Cybersécurité, Informatique, Électronique

Option A Informatique et réseaux (CIEL IR)

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Type de formation :** Cursus diplômant**Éligible au CPF :** Non**Domaine :** Ecole supérieure d'informatique**Action collective :** Non**Filière :** Alternance**Rubrique :** Niveau 5 (Bac+2)**Code de formation :** BTS\_CIEL#BTS #CIEL  
#CYBERSÉCURITÉ#INFORMATIQUE

## PRÉSENTATION

### Objectifs & compétences

**Vous souhaitez participer au déploiement de l'industrie 4.0, en intervenant sur les réseaux, la cybersécurité et la valorisation des données ?**

Les métiers de l'informatique, des réseaux et de l'électronique se déploient aujourd'hui dans la plupart des secteurs d'activité. Ils s'inscrivent au cœur de l'économie avec des perspectives d'évolution importantes.

Ils sont présents dans la plupart des domaines d'activité. Ils ont notamment permis au secteur de l'agriculture d'améliorer sa productivité, au secteur de l'automobile d'automatiser certaines fonctionnalités et, ainsi, d'améliorer la sécurité des conducteurs, ou encore au secteur de la santé de renforcer la qualité des soins apportés.

Les professionnels de l'informatique, des réseaux et de l'électronique, jouent un rôle essentiel dans la société actuelle en offrant à chacun des outils performants et adaptés aux besoins.

Ils sont utiles à tous : aux particuliers, aux petites et grandes entreprises ou bien encore aux services publics.

- Analyser et concevoir un système informatique
- Valider, installer et maintenir un réseau informatique
- Intervenir sur la conception et le développement de logiciels ou de sites web
- Valoriser les données
- Auditer et sécuriser des systèmes de réseaux informatiques

### Public visé

Demandeurs d'emploi / Étudiants / Salariés

### Pré-requis

**Post BAC :**

BAC général spécialité mathématiques, numérique et sciences informatiques, sciences de l'ingénieur  
BAC pro Cybersécurité, informatique et réseaux BAC Techno STI2D

### € Tarifs

**Tarif & financement :**

ALTERNANCE  
CONTRAT D'APPRENTISSAGE  
CONTRAT DE  
PROFESSIONNALISATION  
PRISE EN CHARGE DE LA FORMATION

### 📍 Lieux & Horaires

**Durée :** 1351 heures

**Rythme :** Durée de la formation 24 mois/  
Alternance 2 semaines en entreprise / 1 semaine en formation

**Délai d'accès :**

**Entretien d'admission** Avec l'équipe d'ASTON. Formation accessible aux personnes en situation de handicap.

### 📅 Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

## PROGRAMME

### GESTION DES POSTES CLIENTS

- Diagnostiquer et résoudre les pannes matérielles
- Installer et paramétrier un interface client (Windows 10)
- Gérer un parc et effectuer un inventaire

### RÉSEAUX INFORMATIQUES

- Maîtriser les caractéristiques de communications au sein d'un système informatique

- Qualifier et mesurer les caractéristiques des signaux
- Échantillonner un signal analogique Installer et maintenir un réseau local
- Interconnecter des réseaux locaux LAN/WAN
- Sécuriser des réseaux
- Maîtriser le calcul binaire

**CYBERSÉCURITÉ**

- Fondamentaux en Cybersécurité
- Mettre en place de solutions de pare-feu, configurations VPN / Antivirus

**ADMINISTRATION SYSTÈMES**

- Installer, paramétrier et administrer des serveurs Windows et Linux
- Installer, paramétrier et administrer des serveurs virtualisés

**PROGRAMMATION LOGICIEL**

- Analyser un cahier des charges
- Utiliser les fonctions et suites numériques pour construire ses algorithmes
- Modéliser, développer et tester une solution logicielle
- Utiliser les calculs de probabilités pour appréhender les risques
- Mettre en oeuvre une base de données

**RELATION CLIENT ET SUPPORT UTILISATEUR**

- Appréhender et réaliser un message écrit
- Synthétiser des informations
- Répondre de façon argumentée à une question
- Communiquer oralement et organiser son message
- Rédiger un compte rendu d'intervention
- Savoir communiquer avec les utilisateurs (interne ou client)

**LANGUE ANGLAISE**

- Comprendre des productions orales
- Tenir une conversation orale
- Assurer une veille documentaire

**MODALITÉS****Modalités****Post BAC :**

BAC général spécialité mathématiques, numérique et sciences informatiques, sciences de l'ingénieur  
BAC pro Cybersécurité, informatique et réseaux BAC Techno STI2D

**PÉDAGOGIE ET ÉVALUATION**

- Cours en présentiel et distanciel- Étude de cas et mise en situation
- Accès à des plateformes et ressources · Workshops / Ateliers
- Évaluation en continue
- Soutenance orale dossier professionnel
- Jury d'experts professionnels

**Méthode**

**Fin de formation** : entretien individuel

**Satisfaction des participants** : questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation

**Assiduité** : certificat de réalisation (validation des acquis)

**Les plus de la formation**

**La cursus commence par un BootCamp de 3 mois de formation intensive qui vont vous permettre d'acquérir les savoirs et capacités clefs pour être opérationnel lors de votre intégration dans l'entreprise.**

Au cours de ces 13 semaines où l'accent sera mis sur la pratique, vous formerez sur les thématiques suivantes :

- **Support Matériel** : comprendre le fonctionnement technique d'un pc afin de savoir détecter, diagnostiquer et résoudre les pannes matérielles pouvant survenir sur un PC.
- **Maintenance et dépannage** : savoir Diagnostiquer et résoudre les principales pannes systèmes survenant sur un poste Client.
- **Support utilisateurs** : être en mesure d'appliquer les bonnes pratiques afin de savoir gérer efficacement les demandes d'assistance des utilisateurs et / ou clients
- **Gestion des demandes de support** : utiliser les procédures et les outils de suivi et de gestion des incidents utilisateurs

- **Windows 10 / 11** : installer, configurer, maintenir et sécuriser un poste Windows 10 ou 11
- **Mise en œuvre d'un réseau local TCP/IP** : maîtriser les bases fondamentales permettant de comprendre l'utilité, le fonctionnement d'un réseau local, ainsi que son installation, ses connexions et interconnexions ou encore ses paramétrages essentiels.
- **Administration système** : gérer des serveurs Windows / Linux et leurs différents rôles potentiels (DNS, DHCP, LDAP, etc...)
- **Cybersécurité** : mettre en œuvre des pare-feux, gérer les ACL, utiliser le protocole SSH, gérer les mots de passe utilisateurs

## CERTIFICATIONS

Le Brevet de Technicien Supérieur « **Cybersécurité, Informatique et réseaux, Électronique** » est un diplôme BAC+2 de niveau 5 qui vise à donner une qualification spécialisée dans les domaines de l'informatique et du réseau (option A).

**Diplôme d'État du brevet de technicien supérieur "Cybersécurité, Informatique et réseaux, Electronique, option A : "Informatique et réseaux"**, JO n°0048 du 25/02/2023.

La première session du BTS organisée a lieu en 2025.

**Code NSF 201** : Technologies de commandes des transformations industrielles

**Code NSF 255** : Electricité, électronique

**Code NSF 326** : Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission

## POUR ALLER PLUS LOIN

### Les débouchés

#### MÉTIERS / FONCTIONS

- Opérateur / opératrice en cybersécurité
- Technicien.ne en télécommunications et réseaux d'entreprise
- Intégrateur ou intégratrice de solutions · Technicien.ne d'exploitation
- Technicien.ne de maintenance en informatique
- Installateur / installatrice de réseaux informatiques

### Et après

Cette formation est un pré-requis pour :

Administrateur Infrastructure Sécurisé et Cloud - Titre RNCP de niveau 6 - code RNCP 35594

<https://www.aston-institut.com/nos-formations/administrateur-infrastructure-securise-et-cloud-aisc/>

puis :

Expert en cybersécurité

<https://www.aston-institut.com/nos-formations/expert-en-securite-digitale-esd/>