

# BTS Cybersécurité, Informatique et réseaux, Electronique

## Option B : Electronique et réseaux (CIEL ER)

Mis à jour le 3 juin 2024

### Conditions d'entrée et prérequis

Le BTS Cybersécurité, Informatique et réseaux, Electronique option B : Electronique et réseaux (CIEL ER) est accessible à tout titulaire d'un baccalauréat : bac STI2D, bac pro (CIEL), puis bac S, voire bac STMG. Accès sur dossier, voire tests et/ou entretien.

### Niveau d'entrée

Niveau 4 - BAC

### Niveau de sortie

Niveau 5 - BAC +2

### Public visé

Être âgé de 16 à 29 ans, avec un projet de contrat d'apprentissage. Dérogations sous conditions. Pas de condition d'âge pour les personnes reconnues en situation de handicap (RQTH).

### Rythme

Alternance

### Durée en centre

1350 heures

### Validation

Obtention du BTS CYBERSECURITE, INFORMATIQUE ET RESEAUX, ELECTRONIQUE option B : Electronique et réseaux (CIEL ER)  
En cas d'échec au diplôme, des blocs de compétences pourront être délivrés en fonction des résultats obtenus dans les différentes unités certificatives mentionnées dans la rubrique « modalités d'évaluation ».

### Objectifs professionnels

A l'issue de la formation, le titulaire du BTS est en capacité de participer à l'étude, la conception, la production l'intégration et la maintenance de produits électroniques : concevoir une structure matérielle et logicielle, produire et assembler des ensembles électroniques, réaliser des maquettes et prototypes (tests, essais), maintenir et réparer des systèmes ou produits électroniques.

L'élève acquiert aussi les compétences pour mettre en œuvre des réseaux informatiques : organiser une intervention si nécessaire, installer un système informatique, manager et exploiter un réseau informatique. Le titulaire exercera dans les secteurs d'activités suivants : l'industrie 4.0 et 5.0 et l'Internet des objets, la cybersécurité, les télécommunications et l'informatique industrielle, les transports, la santé (télémédecine, etc.), la Défense.

### Contenu

**Activités professionnelles :** Rechercher et/ou exploiter des documents techniques en français ou en anglais, Identifier le besoin du client et établir un cahier des charges d'avant-vente, Analyser un cahier des charges et extraire les spécifications associées à sa réalisation dans une situation de bureau d'études, Réaliser l'analyse fonctionnelle-comportementale et structurelle d'un produit dans une situation de réalisation, Proposer des solutions pour répondre aux besoins du cahier des charges dans un contexte technico-économique contraint, Établir un plan d'organisation pour réaliser un projet, Réaliser ou mettre en œuvre et valider une solution, Organiser et suivre le processus de maintenance d'après-vente, Élaborer et/ou mettre en œuvre le processus de réception et dans une situation de livraison, Assurer la disponibilité du système ou des services dans une situation d'exploitation et de continuité de service, Assurer le support client dans le cadre d'un contrat de service ou d'un service après-vente, Encadrer une équipe.

**Connaissances générales et savoirs associés :** Culture générale et expression, Langue vivante anglaise, Mathématiques, Communication, Gestion de projet, Développement logiciel, Solutions constructives des systèmes d'information, Systèmes d'exploitation, Réseaux, Télécommunications et modes de transmission, Gestion d'incidents, Valorisation de la donnée, Tests et essais, Accompagnement du client, Fabrication.

### Modalités pédagogiques

Intégration dans une classe d'élève ou d'étudiant du Lycée partenaire du CFA.

Alternance de périodes de formation en lycée et de périodes de formation en entreprise selon calendrier établi.

### Profil des intervenants

Enseignants de l'Éducation nationale.

# BTS Cybersécurité, Informatique et réseaux, Electronique

## Option B : Electronique et réseaux (CIEL ER)

### Modalités d'évaluation

Conformes au référentiel de certification du diplôme. Contrôle continu, contrôles en cours de formation et/ou épreuves terminales.

### Unités certificatives (blocs de compétences) constitutives du diplôme :

U1 : Culture générale et expression  
U2 : Langue vivante étrangère 1 : anglais  
U3 : Mathématiques  
U4 : Étude et conception de produits électroniques  
U5 : Mise en œuvre de réseaux informatiques  
U6 : Réalisation et maintenance de produits électroniques  
**Unité facultative** : langue vivante 2, engagement étudiant

### Possibilité de validation par blocs de compétences

Oui

### Nombre de participants

Variable selon le nombre de places disponibles dans les classes.

### Entrée et sortie permanente

Oui

### Codes réglementaires

- Code RNCP : [RNCP37391](#)
- Code diplôme : 32020112

### Possibilité d'aménagement du parcours

Oui

### Méthodes pédagogiques

**En lycée** : apports théoriques, mises en situation, travaux pratiques, exposés, débats, études cas. Utilisation des plateaux techniques et équipements, CDI, cours à distance...

**En entreprise** : apprentissage basé sur l'expérience et la réalisation d'activités et de tâches en lien avec le diplôme préparé. L'apprenti est guidé et accompagné par un maître d'apprentissage.

### Moyens pédagogiques

Plateaux techniques adaptés aux compétences professionnelles du diplôme préparé – Salles de cours équipées – ordinateurs – centre de ressources – Espace Numérique de Travail.

### Durée

Durée moyenne de la formation en centre pour un contrat de 2 ans : 1350 heures. La durée de la formation en lycée sera ajustée en fonction de la durée du contrat et des acquis de l'apprenti dans le respect des minima réglementaires.

### Délais et modalités d'accès

Entrée de septembre à novembre principalement.  
Autres périodes d'intégration sous conditions.

### Financements possibles

Entreprises relevant du secteur privé : application des niveaux de prise en charge définis par France Compétences. Coûts de la formation pris en charge par les OPCO. Frais annexes (hébergement, restauration, 1er équipement, mobilité internationale, handicap) pris en charge par les OPCO sous conditions.

Organisations relevant du secteur public : application des niveaux de prise en charge définis par chaque fonction publique.

### Poursuite de parcours

**Insertion professionnelle** : Le titulaire exercera dans les secteurs d'activités suivants : l'industrie 4.0 et 5.0 et l'Internet des objets, la cybersécurité, les télécommunications et l'informatique industrielle, les transports, la santé (télémédecine, etc.), la Défense. Il pourra commencer à exercer comme technicien méthodes, technicien d'étude et de développement en électronique, technicien chargé des tests et contrôle, technicien en design de cartes électroniques, technicien d'installation, maintenance et assistance technique, technicien de câblage et d'intégration d'équipements électroniques, encadrant de production et maintenance de matériel électrique et électronique.

# BTS Cybersécurité, Informatique et réseaux, Electronique

## Option B : Electronique et réseaux (CIEL ER)

**Poursuite d'études** : Possibilité de poursuivre en licence pro du secteur, en licence mention sciences pour l'ingénieur ou électronique, ou en classe préparatoire technologie industrielle post-bac + 2 (ATS) afin d'entrer en école d'ingénieurs.

**Passerelles et Equivalences** : En fonction du parcours de formation des équivalences et passerelles sont envisageables, se renseigner auprès du lycée ou du CIO.

### Référent handicap

Locaux accessibles aux personnes à mobilité réduite. Accompagnement spécifique au projet et durant la formation en lien avec notre référent handicap.

### Réseau

- GIP FCIP – CFA de l'académie de Reims
- 17, boulevard de la Paix CF 50033  
51722 REIMS CEDEX
- cfa@ac-reims.fr
- Marne : 07 76 15 77 62  
Ardennes : 06 13 02 47 51  
Haute-Marne et Aube Est : 06 17 83 54 69  
Aube : 06 27 48 88 64
- cfa.gipfcip-reims.fr
- SIRET : 185 109 063 00031