



# BTS Cybersécurité, Informatique et Réseaux, Électronique

## Option « Électronique et Réseaux »

[www.lycee-rouviere.fr](http://www.lycee-rouviere.fr)

[btsciel.toulon@ac-nice.fr](mailto:btsciel.toulon@ac-nice.fr)

### BTS CIEL, POUR QUOI FAIRE ?

Certains auront peut-être reconnu les deux personnes de cette photo : il s'agit de Steve Jobs, en train d'effectuer une mesure sur une carte électronique, et de Steve Wozniak en train de taper un programme sur son Apple II. Peu de gens savent que c'est « Woz » qui a entièrement conçu le premier ordinateur d'Apple : la carte électronique, mais aussi, son programme interne : l'interpréteur BASIC. **C'est le cœur de métier du BTS CIEL ER.**



Les créateurs de la société Apple

© AFP

Le BTS CIEL ER pour **Cybersécurité, Informatique et Réseaux, Électronique**, Option « Électronique et Réseaux » vise à donner les compétences nécessaires à la conception, la réalisation et le dépannage des cartes électroniques, des programmes informatiques qui y sont implantés (firmware) et des réseaux.

Durant leur formation, les étudiants de BTS CIEL ER auront à concevoir en équipe, des cartes électroniques et leur firmware dans un contexte d'objets communicants. En effet, beaucoup de choses ont changées depuis les années 70 : que ce soit dans l'industrie ou l'habitat, les objets interagissent de façon à remplir efficacement leur fonction. C'est le domaine de l'internet des objets IoT, de l'industrie 4.0 ou de la SmartCity. Malheureusement ces nouvelles technologies font apparaître de nouveaux risques liés à la cybersécurité. Le BTS CIEL délivre les compétences permettant d'anticiper et résoudre ces problèmes en mettant en place des solutions sécurisées de communication des objets.



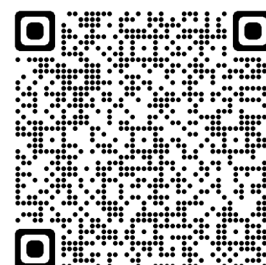
Un grand nombre des technologies utilisées dans les objets communicants s'appuient sur des serveurs de données distants répartis sur Internet : C'est le Cloud ! Dans ce contexte, les réseaux IP deviennent des vecteurs indispensables au fonctionnement de l'entreprise. Le technicien CIEL doit donc maîtriser les compétences lui permettant de configurer et d'administrer les réseaux. Notre section fait partie du réseau des académies CISCO et propose une formation s'appuyant sur le matériel et le cursus CISCO dont les certifications sont reconnues dans le monde professionnel et à l'international (CCNA1).



Les événements récents et le réchauffement climatique nous ont fait prendre conscience que notre façon de consommer les produits électroniques devait être revue. Il faut limiter la production de produit neufs et donc réparer. Notre BTS participe à cette évolution en délivrant les compétences nécessaires au diagnostic et à la réparation des produits électroniques dans le respect des normes industrielles.



Notre BTS CIEL ER vous permettra d'exercer dans les entreprises du domaine IT (Technologies de l'Information), mais aussi de poursuivre vos études en bachelor et jusqu'au diplôme d'ingénieur. Comme vous pourrez vous en rendre compte en lisant la suite de ce document, notre section de BTS vous permettra de maximiser vos chances pour atteindre vos objectifs professionnels, mais, vous pouvez d'ores et déjà utiliser le QRCode ci-contre pour nous ajouter dans vos vœux Parcoursup !



**Avec CIEL, Demain commence Aujourd'hui !**

## Contenu de la formation

L'enseignement hebdomadaire se répartit en 21 heures d'enseignements professionnels et généraux associés ; 7 heures d'enseignement général et 2 heures d'accompagnement personnalisé :



- ✓ **Sciences et Techniques Industrielles (STI) : 12 h**
  - 10 h de TP d'électronique, de réseaux et d'informatique embarquée,
  - 2 h de cours.
- ✓ **Sciences et Techniques Industrielles en co-enseignement : 4 h 30**
  - 2 h 30 d'activités avec la physique,
  - 1 h avec les mathématiques,
  - 1 h avec l'anglais.
- ✓ **Sciences Physiques : 4 h 30**
  - 2h30 de TP en lien avec l'électronique et les télécoms,
  - 2 h de cours
- ✓ **Mathématiques : 2 h**
- ✓ **Anglais : 2 h**
- ✓ **Culture générale et expression : 3 h**
- ✓ **Accompagnement personnalisé : 2 h**

La plupart des compétences sont validées par contrôle en cours de formation (CCF). Les épreuves ponctuelles sont constituées d'une épreuve d'étude et de conception, du projet (coefficient 7) et d'une épreuve de culture générale.

## Parcours « Marine »

Comme tous les BTS de notre lycée, le BTS CIEL peut être préparé dans le cadre d'un « Parcours Marine » en partenariat avec le Pôle Écoles Méditerranée de Saint-Mandrier.

Ce cursus vous offre un accès privilégié au recrutement d'officier marinier par l'École de Maistrance tout en préparant notre BTS.

L'objectif est de découvrir la marine et ses métiers de l'intérieur. Les étudiants sont logés gratuitement au PEM Saint-Mandrier et reçoivent une formation complémentaire de 8 h par mois dans le domaine de la mécatronique navale (non évalué dans le BTS).

**Brevet de Technicien Supérieur**

Futurs bacheliers, la Marine nationale vous propose un partenariat avec des lycées des zones industrielles et littorales.

Ce cursus BTS vous offre un accès privilégié au recrutement d'officier marinier par l'École de Maistrance tout en préparant un diplôme de l'Éducation nationale.

Ces formations sont proposées par le Pôle Écoles Méditerranée (PEM) et le CNI Brest avec des lycées partenaires. L'ensemble de la scolarité est inscrit sous le régime de l'internat.

Cette formation est soumise à l'aptitude à l'engagement (volontariat français et acte physique).

Les élèves bénéficient des avantages suivants :

- un logement et un restaurant gratuits au Pôle Écoles Méditerranée ou au CNI Brest;
- d'études de leur choix;
- la possibilité d'obtenir une aide financière pour les volontaires à l'engagement;
- la prise en charge du transport aller et retour vers le domicile pour les congrès scolaires;
- des activités de découverte de l'environnement technique de la Marine nationale (par exemple, des heures complémentaires obligatoires autour de l'immersion de nuit, de l'initiation et de l'initiation au PEM);
- une initiation à la culture militaire, sportive et chargée avec des marins.

Le calendrier de la formation est le suivant :

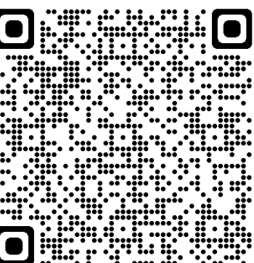
Janvier / mars	De septembre à juillet	De septembre à juillet	À partir d'août / septembre
Année scolaire en partenariat PMA/CN Brest - Lycées	Année scolaire en partenariat PMA/CN Brest - Lycées	Année scolaire en partenariat PMA/CN Brest - Lycées	Année scolaire en partenariat PMA/CN Brest - Lycées

## Condition d'admission

L'admission se fait par le site Parcoursup. La plupart de nos étudiants ont un BAC Technologique STI2D ou un BAC Professionnel CIEL (SN), néanmoins, les BAC Généraux ou STL réussissent aussi très bien chez nous.

Nos critères de sélection sont clairement établis et consultables sur Parcoursup. Comme dans l'entreprise, la « lettre de motivation » est un élément important et il faudra vous appliquer dans cet exercice essentiel.

Si vous le souhaitez le dispositif CAP'SUP peut vous permettre, dans le cadre de votre orientation, de venir passer une demi-journée dans notre section et de voir de vos propres yeux ce que nous vous avons présenté dans ce document. Il suffit pour cela de le demander à votre professeur principal qui vous inscrira.



Notre section de BTS vous permettra de maximiser vos chances pour atteindre vos objectifs professionnels, vous pouvez utiliser le QRCode ci-contre pour nous ajouter dans vos vœux Parcoursup ! Si vous avez des questions, vous pouvez nous contacter par mail à l'adresse [btsciel.toulon@ac-nice.fr](mailto:btsciel.toulon@ac-nice.fr)

