

**Programme de formation**

**Baccalauréat professionnel**

**Cybersécurité, informatique et réseaux,  
électronique (CIEL)**

Code RNCP : RNCP37489

Certificateur : MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE ET DE LA JEUNESSE

Date d'enregistrement : 20/04/2023

**PRÉSENTATION**

Ce bac pro **en mixité publique**, forme à la réalisation et à la maintenance de produits électroniques.

L'élève étudie les composants électroniques, les systèmes électroniques communicants, le paramétrage des équipements matériels et des logiciels, les appareils et mesures servant à vérifier une carte et/ou d'un système électronique communicant. Il est formé à préparer et à assembler des ensembles électroniques, à interpréter des plans d'exécution dans une architecture réseau, à réaliser un prototype via la CAO (conception assistée par ordinateur), à développer et valider des solutions logicielles, à configurer des équipements et/ou à assurer leur mise à jour (maintenance des réseaux informatiques, réparation des liaisons, changement de cartes ou d'équipements...). Les enjeux de la cybersécurité font partie de la formation.

BAC PRO cybersécurité, informatique et réseaux, électronique

➤ **PRÉREQUIS - Formation en apprentissage**

Les élèves en apprentissage entrent dans cette spécialité de bac pro après une 2de pro "famille de métiers" ou l'obtention d'un CAP "famille de métiers". Si l'apprentis n'est pas issu d'un enseignement "famille de métiers", l'admission sera validée à l'issu d'un entretien et d'un test de positionnement.

➤ **PROFILS ATTENDUS**

Avoir obtenu le Diplôme National du Brevet (DNB) série générale ou professionnelle

Avoir fait une année de Seconde

Étude du dossier scolaire

Entretien de motivation avec l'élève et sa famille

Statut apprenti, à partir de la classe de 1ère (en fonction des résultats scolaires et de la motivation).

➤ **OBJECTIFS DE LA FORMATION**

Description des activités et des tâches professionnelles acquises en fin de formation (dans l'établissement formateur et en entreprise)

| Fonctions                                            | Activités professionnelles                                         |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| RÉALISATION ET MAINTENANCE DE PRODUITS ÉLECTRONIQUES | Activité E1 – Étude et conception de produits électroniques        |
|                                                      | Activité E2 – Tests et essais                                      |
|                                                      | Activité E3 – Production et assemblage d'ensembles électroniques   |
|                                                      | Activité E4 – Intégration matérielle et logicielle                 |
|                                                      | Activité E5 – Maintenance et réparation de produits électroniques  |
| MISE EN ŒUVRE DE RÉSEAUX INFORMATIQUES               | Activité R1 – Accompagnement du client                             |
|                                                      | Activité R2 – Installation et qualification                        |
|                                                      | Activité R3 – Exploitation et maintien en condition opérationnelle |
|                                                      | Activité R5 – Maintenance des réseaux informatiques                |
| VALORISATION DE LA DONNÉE ET CYBERSÉCURITÉ           | Activité D1 – Élaboration et appropriation d'un cahier des charges |
|                                                      | Activité D2 – Développement et validation de solutions logicielles |
|                                                      | Activité D2 – Développement et validation de solutions logicielles |

*L'activité « R4 – Gestion de projet » ne relève pas du baccalauréat professionnel CIEL mais est abordée au niveau 5.*

➤ **DURÉE & RYTHME D'ALTERNANCE**

**Modalités** : Formation en alternance sur une période de 2 ans, soit 18 semaines en centre de formation et 31 semaines en milieu professionnel.

**Dates de formation** : du 01/09/2026 au 30/06/2028.

**Rythme** : Alternance non régulière (cf au calendrier)

**Processus de sélection** :

Les personnes intéressées devront se présenter à un entretien individuel afin de vérifier la cohérence du choix de la formation, les prérequis et répondre aux questions du futur candidat.

Seront étudiés : Bulletins scolaires, diplômes précédents

Toute personne souhaitant s'engager dans cette formation, devra remplir et envoyer son dossier de candidature. Ce dossier est disponible à la demande au secrétariat du Lycée Poutrain. Seuls les dossiers complets seront recevables.

Date d'accès à la formation : 01/09 au 30/12

Après validation du dossier de candidature par le directeur, la personne passe sous le statut candidat à l'entrée en formation. L'inscription prendra effet à la signature d'un contrat d'apprentissage.

**Nombre de places disponibles** : 5

## ➤ FINANCEMENTS ET TARIFS

Financement complet de la formation par l'opérateur de compétences (OPCO), à la signature d'un apprentissage ou d'un contrat de professionnalisation (selon tarif officiel en vigueur).

Autres financements possibles : financement employeur, Projet transition Pro, financement individuel.

|                                            | <i>Montant de la prestation<br/>(Net de taxe)</i> | <i>Montant du niveau de<br/>prise en charge - OPCO</i> | <i>Reste à charge éventuel<br/>de l'entreprise.</i> |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <i>1ère année exécution du<br/>contrat</i> | 9375€                                             | 9375€                                                  | 0€                                                  |
| <i>2ème année exécution du<br/>contrat</i> | 9375€                                             | 9375€                                                  | 0€                                                  |

## ➤ MÉTHODES MOBILISÉES

### Approche pédagogique :

Alternance formation et périodes en entreprises.

- Cours présentiels et magistraux.
- Travaux pratiques.
- Quizz interactifs.
- Travaux de groupes.

### Moyens techniques :

- Salles de cours, vidéo projecteur, aires de TP, ateliers équipés, etc...
- Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation.

### Profil des formateurs :

- Tous les enseignements sont assurés par des professeurs de l'éducation nationale.

### Enseignement :

- Enseignement Général : Français ; Histoire-géographie et enseignement moral et civique ; Physique-chimie ; Mathématiques ; Anglais ; Arts appliqués ; Éducation physique et sportive.
- Enseignement Professionnel : Réalisation et maintenance de produits électroniques ; Mise en œuvre de réseaux informatiques ; Valorisation de la donnée et cybersécurité ; Économie-gestion ; Prévention-santé-environnement ; Construction (conception et fabrication assistée par ordinateur).

➤ **PROGRAMME**

| Intitulé                                                             | Objectifs : être capable de / compétences                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RNCP37489BC01 - Réalisation et maintenance de produits électroniques | <p><i>Anticiper à un projet</i></p> <p><i>Réaliser des maquettes et prototypes</i></p> <p><i>Maintenir un système électronique ou réseau informatique</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| RNCP37489BC02 - Mise en œuvre de réseaux informatiques               | <p><i>Valider la conformité d'une installation</i></p> <p><i>Installer les éléments d'un système électronique ou informatique</i></p> <p><i>Exploiter un réseau informatique</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| RNCP37489BC03 - Valorisation de la donnée et cybersécurité           | <p><i>Communiquer en situation professionnelle (français/anglais)</i></p> <p><i>Analyser une structure matérielle et logicielle</i></p> <p><i>Coder</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| RNCP37489BC04 - Économie - gestion                                   | <p><i>Comprendre et analyser une situation d'entreprise ;</i></p> <p><i>Exploiter et analyser des documents économiques, juridiques ou de gestion ;</i></p> <p><i>Justifier une réponse en sélectionnant le cas échéant des informations au sein d'un ou plusieurs documents ;</i></p> <p><i>Rédiger une réponse structurée à une problématique donnée en mobilisant les savoirs associés et le vocabulaire spécifique adéquat.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| RNCP37489BC05 - Prévention santé environnement                       | <p><i>Mettre en œuvre une démarche d'analyse dans une situation donnée ;</i></p> <p><i>Expliquer un phénomène physiologique, un enjeu environnemental, une disposition réglementaire, en lien avec la démarche de prévention ;</i></p> <p><i>Proposer une solution pour résoudre un problème ;</i></p> <p><i>Argumenter un choix ;</i></p> <p><i>Communiquer à l'écrit avec une syntaxe claire et un vocabulaire adapté.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| RNCP37489BC06 - Mathématiques                                        | <p><i>S'approprier : rechercher, extraire et organiser l'information ;</i></p> <p><i>Analyser/raisonner : émettre des conjectures ; proposer, choisir, une méthode de résolution ; élaborer un algorithme ;</i></p> <p><i>Réaliser : mettre en œuvre une méthode de résolution, des algorithmes ; utiliser un modèle ; représenter ; calculer ; expérimenter ; faire une simulation ;</i></p> <p><i>Valider : critiquer un résultat, argumenter ; contrôler la vraisemblance d'une conjecture ; mener un raisonnement logique et établir une conclusion ;</i></p> <p><i>Communiquer : rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit à l'aide d'outils et d'un langage approprié, expliquer une démarche.</i></p> |
| RNCP37489BC07 - Physique-chimie                                      | <p><i>S'approprier : rechercher, extraire et organiser l'information ;</i></p> <p><i>Analyser/raisonner : formuler des hypothèses. Proposer, choisir une méthode de résolution ou un protocole expérimental ;</i></p> <p><i>Réaliser : mettre en œuvre une méthode de résolution, un protocole expérimental, utiliser un modèle, représenter, calculer, effectuer une simulation ;</i></p> <p><i>Valider : commenter un résultat, argumenter, contrôler la vraisemblance d'une hypothèse, de la valeur d'une mesure ;</i></p>                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      |  | <i>Communiquer : rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit à l'aide d'outils et d'un langage approprié, expliquer une démarche.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| RNCP37489BC08 - Langue vivante                                       |  | <i>Compétences de niveau B1+ du Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL) :</i><br><i>comprendre la langue orale ;</i><br><i>comprendre un document écrit ;</i><br><i>s'exprimer à l'écrit ;</i><br><i>s'exprimer à l'oral en continu ;</i><br><i>interagir à l'oral ;</i><br><i>dans des situations de la vie quotidienne, sociale et professionnelle.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| RNCP37489BC09 - Français                                             |  | <i>Maîtriser l'échange écrit : lire, analyser, écrire ;</i><br><i>Adapter son expression écrite selon les situations et les destinataires ;</i><br><i>Maîtriser la lecture et exercer son esprit critique ;</i><br><i>Adapter sa lecture à la diversité des textes ;</i><br><i>Mettre en perspective des connaissances et des expériences.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| RNCP37489BC10 - Histoire-géographie et enseignement moral et civique |  | <i>Maîtriser et utiliser des repères chronologiques et spatiaux : mémoriser et s'approprier les notions, se repérer, contextualiser (HG) ;</i><br><i>S'approprier les démarches historiques et géographiques : exploiter les outils spécifiques aux disciplines, mener et construire une démarche historique ou géographique et la justifier (HG) ;</i><br><i>Construire et exprimer une argumentation cohérente et étayée en s'appuyant sur les repères et les notions du programme (EMC) ;</i><br><i>Mettre à distance ses opinions personnelles pour construire son jugement (HG-EMC) ;</i><br><i>Mobiliser ses connaissances pour penser et s'engager dans le monde en s'appropriant les principes et les valeurs de la République (HG-EMC).</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| RNCP37489BC11 - Arts appliqués et cultures artistiques               |  | <i>Compétences d'investigation :</i><br><i>Rechercher, identifier et collecter des ressources documentaires ;</i><br><i>Sélectionner, classer et trier différentes informations ;</i><br><i>Analyser, comparer des œuvres ou des produits et les situer dans leur contexte de création ;</i><br><i>Établir des convergences entre différents domaines de création.</i><br><i>Compétences d'expérimentation :</i><br><i>Respecter une demande et mettre en œuvre un cahier des charges simple ;</i><br><i>Établir des propositions cohérentes en réponse à un problème posé et réinvestir les notions repérées dans des références.</i><br><i>Compétences de réalisation :</i><br><i>Opérer un choix raisonné parmi des propositions et finaliser la proposition choisie.</i><br><i>Compétences de communication :</i><br><i>Choisir des outils adaptés ;</i><br><i>Établir un relevé, analyser et traduire graphiquement des références et des intentions ;</i><br><i>Justifier en argumentant, structurer et présenter une communication graphique, écrite et/ou orale.</i> |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RNCP37489BC12 - Éducation physique et sportive | <i>Développer sa motricité ;<br/>S'organiser pour apprendre et s'entraîner ;<br/>Exercer sa responsabilité dans un engagement personnel et solidaire : connaître les règles, les appliquer et les faire respecter ;<br/>Construire durablement sa santé ;<br/>Accéder au patrimoine culturel sportif et artistique</i> |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### ➤ MODALITÉS D'EVALUATION

- **Evaluation formative** (attestations de présence, QCM, cas pratiques, exercices d'application, devoirs sur table, livrets de suivi, contrôle des connaissances, etc...).

- **Evaluation certificative :**

Formation en :                   - Contrôles Continus en cours de formation (CCF)  
                                          - Ponctuel national

#### ➤ ÉQUIVALENCES OU PASSERELLES

Adaptation du parcours selon :

- Les acquis académiques (VAA) et de l'expérience (VAE). Les personnes ayant déjà passées un diplôme dans le domaine sont invitées à nous contacter directement, afin d'étudier le parcours et les blocs de compétences déjà acquis.
- Les besoins des personnes en situation de handicap

#### ➤ SUITE DE PARCOURS ET DÉBOUCHÉS

Le diplômé peut exercer ses activités dans l'industrie "4.0", dans les domaines des réseaux intelligents et de l'exploitation des données : industrie (automatismes industriels, usines "4.0 et 5.0", smart city, etc.), domotique, cybersécurité, télémédecine et santé, transports, télécommunications, l'Internet des objets, etc.

- Type d'emplois accessibles :

Dépanneur/euse en électroménager  
Installateur/trice en télécoms  
Matelot de la marine marchande  
Matelot/e de la marine nationale  
Monteur/euse-câbleur/euse  
Monteur/euse en réseaux de communication (fibre)  
Nivoculteur/trice  
Officier/ère marinier/ère  
Opérateur/trice sur machine à commande numérique  
Technicien/ne de maintenance en informatique

- Poursuites d'études possibles :

Ce baccalauréat professionnel débouche sur la vie active mais il est possible, sous certaines conditions, de poursuivre des études, notamment en BTS des secteurs des réseaux informatiques ou des systèmes électroniques.

Exemple(s) de formation(s) :

CS mécatronique navale  
BTS aéronautique  
BTS conception et industrialisation en microtechniques  
BTS cybersécurité, informatique et réseaux, électronique option A informatique et réseaux  
BTS cybersécurité, informatique et réseaux, électronique option B électronique et réseaux  
BTS électrotechnique  
BTS fluides, énergies, domotique option C domotique et bâtiments communicants  
BTS maintenance des systèmes option A systèmes de production  
BTS métiers de l'audiovisuel option métiers du son  
BTS métiers de l'audiovisuel option techniques d'ingénierie et exploitation des équipements  
BTS métiers de la mesure  
BTS services informatiques aux organisations option A solutions d'infrastructure, systèmes et réseaux

➤ **ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP**

Pour les candidats dont la situation le nécessite, notre référent handicap est disponible pour envisager les possibilités d'aménagement de la formation et/ou de la certification à travers un projet personnalisé de formation.

➤ **CHIFFRES CLÉS**

Conformément au respect de l'article L. 6111-8 du Code du travail, nous communiquerons chaque année : le taux d'obtention de la certification, le taux de poursuite des études, le taux d'interruption en cours de formation, le taux de rupture des contrats d'apprentissage, le taux d'insertion professionnelle à la suite des formations dispensées, la valeur ajoutée de l'établissement.

Chiffres diffusés sur le site Inserjeunes :

<https://www.inserjeunes.education.gouv.fr/diffusion/accueil>

| <b>BAC Pro – Cybersécurité, Informatique et réseaux, Electronique</b> | <b>2023-2024</b> | <b>2024-2025</b> | <b>Variation</b> |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Nombre de participants                                                | -                | -                | -                |
| Nombre de participants présentés à l'examen                           | -                | -                | -                |
| Taux d'obtention de l'examen                                          | -                | -                | -                |
| Taux de satisfaction (4 répondants à l'enquête)                       | -                | -                | -                |
| Taux de poursuite des études (Chiffre UFA Poutrain)                   | -                | -                | -                |
| Taux national de poursuite des études (Chiffre Inserjeune)            | -                | -                | -                |
| Taux de rupture des contrats d'apprentissage (Chiffre UFA Poutrain)   | -                | -                | -                |

|                                                                                                                |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| Taux de rupture des contrats d'apprentissage<br>(Chiffre Inserjeune)                                           | - | - | - |
| Taux d'interruption en cours de formation<br>(Chiffre UFA Pourain)                                             | - | - | - |
| Taux d'insertion professionnelle dans les six mois (tout type d'emploi salarié)<br>(Chiffre UFA Pourain)       | - | - | - |
| Taux national d'insertion professionnelle dans les six mois. (Tout type d'emploi salarié) (Chiffre Inserjeune) | - | - | - |
| Taux d'insertion professionnelle dans le métier visé.<br>(Chiffre UFA Pourain)                                 | - | - | - |
| Taux d'insertion professionnelle dans le métier visé.<br>(Chiffres fiche RNCP)                                 | - | - | - |
| Valeur ajoutée de l'établissement                                                                              | - | - | - |

➤ **LIENS UTILES**

**Fiche RNCP Active France Compétences :**

RNCP37489: <https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/37489/>

Date d'échéance : 31/08/2028

**PRESENTATION CFA PROVENCE**



Le CFA Provence regroupe 3 unités de formation par apprentissage situées dans le 05, 13 et le 84.

Dans le 13 : UFA Fontlongue,

Dans le 84 : UFA Valréas

Dans le 05 : UFA Poutrain

**CONTACTS**

UFA Poutrain

1, rue de l'église

05260 Saint Jean Saint Nicolas

04 92 55 92 28

**Email :** [apprentissage@lyceepoutrain.fr](mailto:apprentissage@lyceepoutrain.fr)

**Site Internet :** <https://lyceepoutrain.fr/>

**Directeur :** Romain RAFFOUR

CFA Provence

Traverse Théodore Aubanel

13140 Miramas.

**Email :** [contact.cfaprovence@gmail.com](mailto:contact.cfaprovence@gmail.com)

**Directeur :** Jean-Emmanuel LEFÈVRE