



Accès à la formation

Ce bac pro se prépare en 3 ans après la classe de 3e. Les élèves entrent en classe de 2de professionnelle métiers des transitions numérique et énergétique en vue de préparer cette spécialité du bac pro. L'accès est différent pour les élèves en apprentissage qui entrent directement dans cette spécialité de bac pro sans passer par une 2de pro "famille de métiers". Les élèves titulaires de certains CAP du même secteur peuvent également le préparer en 2 ans sous certaines conditions.



Orientation possible après la classe de 3ème



Débouchés professionnels

Il exerce 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.



Poursuites d'études

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 (ex MC) mécatronique navale
- BTS cybersécurité, informatique et réseaux, électronique option A informatique et réseaux
- BTS cybersécurité, informatique et réseaux, électronique option B électronique et réseaux



Lycée de Petite-Terre

Rue du lycée B.P 196 Pamandzi,
Mayotte



02 69 60 55 65



lpo.petite-terre@ac-mayotte.fr



www.lpo-petite-terre.ac-mayotte.fr



Bac pro métier cybersécurité, informatique, et réseaux, électronique

Durée de formation : 3 ans

Nature de la formation : Diplôme national ou diplôme d'état

Type de formation : Bac pro



Objectif de la formation

Le baccalauréat professionnel (CIEL) 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 logiciels, ainsi que les appareils et mesures permettant de vérifier une carte ou un système électronique communicant. Il apprend à préparer et assembler des ensembles électroniques, à interpréter des plans d'exécution dans une architecture réseau, à réaliser des prototypes via la CAO (conception assistée par ordinateur), à développer et valider des solutions logicielles, et à configurer des équipements ou assurer leur mise à jour (maintenance des réseaux informatiques, réparation des liaisons, remplacement de cartes ou d'équipements). La formation inclut également les enjeux de la cybersécurité.



Programme de la formation

La formation comprend des enseignements généraux, professionnels et des heures dédiées aux projets, au choix de parcours et à l'orientation. Des enseignements facultatifs peuvent être proposés. En fin de terminale professionnelle, un parcours différencié est proposé pour préparer soit une insertion professionnelle, soit une poursuite d'études dans l'enseignement supérieur.

Le bac pro associe :

- **Des enseignements généraux :** français, histoire-géographie et EMC (enseignement moral et civique), mathématiques, au choix économie-gestion ou physique-chimie, arts appliqués et cultures artistiques, LV (langue vivante) et EPS (éducation physique et sportive). Des enseignements professionnels en co-intervention en français et en mathématiques-sciences sont dispensés uniquement en classes de seconde et de première.

● Des enseignements professionnels :

- **Réalisation et maintenance de produits électroniques :** étude et conception de produits électroniques (analyse d'une carte électronique, étude d'un système électronique communicant à partir d'un cahier des charges, réalisation d'un prototype via la CAO, intégration dans son environnement), tests et essais (protocole de tests, appareils et mesures pour vérifier une carte ou un système électronique communicant), production et assemblage d'ensembles électroniques (préparation et assemblage, paramétrage des outils de production ou des équipements matériels et logiciels, suivi de production), intégration matérielle et logicielle (installation et paramétrage des logiciels et équipements communicants, vérification, conseil au client sur le fonctionnement), maintenance et réparation de produits électroniques (identification d'un dysfonctionnement, réparation ou maintenance puis tests).

- **Mise en œuvre de réseaux informatiques :** accompagnement du client (répondre aux besoins, modalités et documents pour l'intervention ou installation), installation et qualification (interprétation des plans d'exécution dans une architecture réseau, préparation du chantier et installation, versions de logiciels et paramétrages), exploitation et maintien en condition opérationnelle (configuration matérielle et logicielle des équipements ou leur mise à jour, intégration de nouveaux équipements), maintenance des réseaux informatiques (outils de diagnostic, intervention de maintenance, réparation des liaisons, remplacement de cartes ou d'équipements).

- **Valorisation de la donnée et cybersécurité :** élaboration et appropriation d'un cahier des charges (collecte et analyse des informations, comprendre et formaliser un cahier des charges, établissement d'un planning et des ressources nécessaires), développement et validation de solutions logicielles (modélisation d'une solution logicielle, développement ou adaptation de composants logiciels, code, open source, puis tests), gestion d'incidents (ouverture et catégorisation des tickets d'intervention par niveau d'importance, outils logiciels de traçabilité de l'information et des incidents, outillage d'intervention sur les infrastructures matérielles, contacts avec les fournisseurs de services ou d'équipements informatiques et avec les clients).

L'élève acquiert également les compétences permettant la délivrance de l'AIPR (autorisation d'intervention à proximité des réseaux).

La durée de la PFMP (période de formation en milieu professionnel) obligatoire pour l'examen est de 16 à 20 semaines réparties sur les 3 ans de formation.