

BTS CIEL

Cybersécurité, Informatique et réseaux, Électronique

Option : Informatique et Réseaux (IR)

Catalogue de cours — 2025-2027

Lycée Léonce Vieljeux – La Rochelle
La Rochelle, France

*Document publié conformément aux exigences de la Charte Erasmus
pour l'Enseignement Supérieur (ECHE) 2021-2027*

Ce catalogue est mis à jour chaque année. Dernière mise à jour : avril 2026.

1. Présentation de l'établissement

Le lycée polyvalent Léonce Vieljeux est un établissement d'enseignement supérieur de cycle court situé à La Rochelle (Charente-Maritime, France). Il propose trois formations BTS pour un total de 224 étudiants. Labellisé Euroscol et titulaire de l'accréditation Erasmus+ EFP depuis 2023, le lycée inscrit l'ouverture internationale au cœur de son projet d'établissement.

Établissement	Lycée polyvalent Léonce Vieljeux
Adresse	La Rochelle, Charente-Maritime, France
Référent international	katia.bourigault@ac-poitiers.fr
Contact pédagogique ERASMUS BTS	pierre-alexandr.gehin@ac-poitiers.fr
Site internet	www.lycee-vieljeux.fr
Identifiant ECHE	En cours d'attribution – candidature 2026

2. Présentation de la formation

Intitulé	BTS CIEL – Cybersécurité, Informatique et réseaux, Électronique
Option	Informatique et Réseaux (IR)
Niveau	Brevet de Technicien Supérieur – Niveau 5 (EQF) / Bac+2
Durée	2 ans (4 semestres)
Crédits ECTS	120 ECTS
Régime	Formation initiale sous statut étudiant
Capacité d'accueil	35 étudiants par promotion
Langue principale	Français
Langues enseignées	Anglais obligatoire
Frais d'inscription	Aucuns frais de scolarité, d'inscription ni d'examen pour les étudiants en mobilité de crédit Erasmus+. Seuls des frais de faible montant identiques à ceux des étudiants locaux peuvent être appliqués (assurance, carte étudiante).

La formation prépare des techniciens supérieurs capables de concevoir, déployer, administrer et sécuriser des infrastructures informatiques et réseaux. Elle couvre les domaines des systèmes d'information, des réseaux (IP, LAN/WAN, Wi-Fi), de la cybersécurité et des solutions cloud.

3. Résultats d'apprentissage et compétences visées

À l'issue de la formation, le diplômé est capable de :

- Administrer des systèmes informatiques et des équipements réseaux (routeurs, commutateurs, pare-feu).
- Concevoir et déployer une infrastructure réseau (LAN, WAN, Wi-Fi, VPN).
- Mettre en œuvre des solutions de cybersécurité : gestion des accès, détection d'intrusions, chiffrement.
- Configurer et maintenir des services cloud (IaaS, PaaS, SaaS) et des environnements virtualisés.
- Programmer des scripts d'automatisation (Python, Bash, PowerShell).

- Réaliser un diagnostic, analyser des incidents et proposer des solutions correctives.
- Communiquer en anglais dans un contexte professionnel technique.
- Conduire un projet d'ingénierie informatique en équipe, de la spécification à la mise en production.
- Appliquer les règles juridiques et déontologiques liées à la sécurité des systèmes d'information.

4. Programme des enseignements

La durée de formation est de 1 820 heures d'enseignement réparties sur 2 ans, auxquelles s'ajoutent 16 semaines de stage en entreprise (610 h).

Unité / Matière	Contenu principal	H/an	ECTS	Semestres
E1 – Culture générale et expression	Maîtrise de la langue française écrite et orale ; argumentation ; communication professionnelle	2x52 h	10	S1–S4
E2 – Mathématiques	Analyse, algèbre linéaire, probabilités, statistiques appliquées aux systèmes numériques	2x60 h	10	S1–S4
E3 – Physique-chimie	Électricité, électronique analogique et numérique, signaux, composants actifs	2x42 h	8	S1–S4
E4 – Anglais professionnel	Compréhension et expression écrite/orale ; vocabulaire technique IT ; certifications B2	2x52 h	8	S1–S4
E5 – Conception de solutions informatiques	Architecture des SI, bases de données (SQL/NoSQL), développement d'applications, API REST, conteneurisation (Docker)	2x84 h	18	S1–S4
E6 – Déploiement de solutions réseaux	Protocoles TCP/IP, routage (OSPF, BGP), commutation (VLANs, STP), services réseau (DNS, DHCP, AD), Wi-Fi, VoIP	2x84 h	20	S1–S4
E7 – Cybersécurité et cloud	Analyse de risques (ISO 27001/27005), tests d'intrusion, SIEM, pare-feu next-gen, solutions cloud (AWS/Azure/OVH), virtualisation (VMware, Proxmox)	2x70 h	20	S1–S4
E8 – Projet d'ingénierie informatique	Conduite de projet en équipe, cahier des charges, déploiement complet, documentation, soutenance	2x56 h	16	S2/S4
Stage en entreprise	Mise en situation professionnelle, rapport de stage, soutenance orale	16 sem.	10	S2/S4

Total : 120 ECTS – 1 820 h d'enseignement + 16 semaines de stage.

5. Calendrier académique

Rentrée	Début septembre
Semestre 1	Septembre – Janvier
Semestre 2	Février – Juin Stage : 8 semaines (mai–juin)
Semestre 3	Septembre – Janvier
Semestre 4	Février – Juin Stage : 8 semaines (mai–juin)
Examens finaux	Juin (épreuves ponctuelles) + CCF en cours d'année

6. Modalités d'évaluation

L'évaluation combine des **épreuves ponctuelles terminales (PT)** et un **contrôle en cours de formation (CCF)**.

Épreuve	Modalité	Type	Coefficient
E1 – CGE	Écrit 4 h (PT)	PT	Coef. 3
E2 – Maths	Écrit 3 h (PT)	PT	Coef. 3
E3 – Physique	Écrit 2 h (PT)	PT	Coef. 2
E4 – Anglais	Oral 20 min + compréhension orale (CCF)	CCF	Coef. 2
E5 – Solutions info	Écrit 3 h + dossier technique (CCF)	CCF	Coef. 5
E6 – Réseaux	Pratique + oral sur installation réelle (CCF)	CCF	Coef. 5
E7 – Cyber/Cloud	Étude de cas écrite + démonstration technique (CCF)	CCF	Coef. 5
E8 – Projet	Dossier de projet + soutenance orale (PT)	PT	Coef. 4
Stage	Rapport + soutenance (PT)	PT	Coef. 3

7. Système de notation

La notation est établie sur une échelle de **0 à 20**. Le BTS est obtenu si la moyenne générale est $\geq 10/20$, sans note éliminatoire fixée sous $8/20$ à certaines épreuves.

Mention Très Bien	$\geq 16/20$
Mention Bien	$\geq 14/20$ et $< 16/20$
Mention Assez Bien	$\geq 12/20$ et $< 14/20$
Admis	$\geq 10/20$ et $< 12/20$
Ajourné	$< 10/20$
Table de conversion ECTS	A = 16–20 B = 14–15 C = 12–13 D = 10–11 E = 8–9 FX/F < 8

8. Prérequis et conditions d'admission

Diplôme requis	Baccalauréat (toutes séries) ou équivalent reconnu par les autorités françaises
Filières recommandées	Bac STI2D, Bac S/Maths-Info, Bac Pro SN/MELEC
Niveau de langue	Français : B2 minimum pour les étudiants étrangers (DELFD/DALF ou équivalent) ; Anglais : B1 minimum recommandé
Sélection	Dossier académique via Parcoursup (étudiants français) ou candidature directe pour les mobilités Erasmus+

Étudiants entrants Erasmus+	Accord interinstitutionnel requis ; dossier de candidature adressé au service RI avant le 15 mars (semestre d'automne) ou le 15 octobre (semestre de printemps)
------------------------------------	---

9. Informations pratiques pour les étudiants entrants

Langue d'enseignement	Français (traductions de documents disponibles en anglais sur demande)
Accompagnement linguistique.	Soutien en français langue étrangère disponible ; préparation OLS Erasmus+
Logement	Aide à la recherche de logement ; résidences CROUS à proximité
Transport	La Rochelle est accessible en TGV depuis Paris (3 h), Bordeaux (1 h)
Vie étudiante	Associations, activités sportives, accès médiathèque, laboratoires ouverts
Contact admissions	Référent international : katia.bourigault@ac-poitiers.fr Contact pédagogique ERASMUS BTS : pierre-alexandr.gehin@ac-poitiers.fr

Document établi conformément aux principes de la Charte Erasmus pour l'Enseignement Supérieur (ECHE) 2021-2027 – mis à jour annuellement – Lycée Léonce Vieljeux, La Rochelle.