

Métiers des transitions numérique et énergétique



Le titulaire du baccalauréat professionnel SYSTÈMES NUMÉRIQUES (SN) est un technicien capable d'intervenir sur les équipements et les installations exploités et organisés sous forme de systèmes interconnectés, communicants et convergents, de technologie numérique, des secteurs grands publics, professionnels et industriels. Il intervient sur le réseau d'énergie dans la limite de ses compétences et participe au service client en complémentarité des services commerciaux.

Le baccalauréat professionnel SN aborde, dans ses trois options, l'ensemble des compétences professionnelles permettant au technicien d'exercer les activités liées à la préparation, l'installation, la réalisation, la mise en service et la maintenance préventive, corrective et curative (diagnostic, dépannage et réparation).

Ce baccalauréat professionnel comporte trois options :

OPTION C : RÉSEAUX INFORMATIQUES ET SYSTÈMES COMMUNICANTS (RISC) : Cette option couvre les domaines professionnels suivants :

- Télécommunications et réseaux ;
- Electronique industrielle et embarquée.

Cette option leur permet d'apprendre à réaliser la mise en service et la maintenance des solutions de télécommunications et réseau d'entreprise. Les compétences acquises doivent conduire à la mise en service d'un système, à la programmation ainsi qu'à l'exploitation pour personnaliser l'installation du besoin client. Le technicien travaille sur des systèmes communicants de la vie quotidienne ou de l'industrie, commandés par microprocesseur et dotés d'un logiciel embarqué. Il maîtrise les technologies de communication filaire et sans fil, l'informatique et réseau. Les systèmes sur lesquels le technicien peut être amené à intervenir sont très variés : Maritime, spatial, défense, industrie, ferroviaire, agriculture, automobile, médical, télécom.

Unité professionnelle facultative « secteur sportif » en baccalauréat professionnel (se renseigner auprès des établissements)

Cette épreuve vise à évaluer l'aptitude du candidat à expliciter une situation professionnelle relative à la prise en compte des spécificités des publics et des structures d'exercice dans le champ professionnel du secteur sportif, d'une part, et à la mise en œuvre d'un projet d'animation dans ce champ, d'autre part. L'unité professionnelle facultative « Secteur sportif » est ouverte aux candidats sous statut scolaire qui :

- Ont suivi dans un établissement public local d'enseignement ou un établissement d'enseignement privé sous contrat en classes de première et terminale une formation permettant l'acquisition des compétences du référentiel figurant en annexe 1 du présent arrêté ;

- Justifient d'au moins 6 semaines de périodes de formation en milieu professionnel dans une structure du secteur sportif, cette durée étant ramenée à 4 semaines pour la spécialité du baccalauréat professionnel.

L'épreuve comporte une situation d'évaluation réalisée au cours de la dernière année de formation conduisant à la délivrance du diplôme. Elle est conduite à partir du dossier professionnel du candidat. L'évaluation repose sur une épreuve orale durant laquelle le candidat témoigne des compétences développées dans le cadre de son parcours de formation à l'appui du document de synthèse extrait de son dossier professionnel.

La commission d'évaluation dispose au préalable d'un temps de lecture du dossier professionnel du candidat. À partir d'un des descriptifs de situation professionnelle rédigé et proposé par le candidat, la commission d'évaluation détermine une problématique professionnelle en lien avec la méthodologie de projet pour laquelle elle lui demande d'exposer et de justifier une adaptation de sa pratique professionnelle. Le candidat dispose d'un temps de préparation de 15 minutes afin de prendre connaissance de la problématique transmise par la commission d'évaluation. Lors de l'exposé (10 minutes), le candidat retrace tout d'abord son expérience et sa professionnalité dans le champ d'activité de l'animation sportive assortie d'une auto-évaluation des compétences, partagées ou complémentaires à celles du diplôme auquel il est candidat. Puis, il propose une adaptation de la situation décrite.

Compétences :

Prise en compte des spécificités des publics et de la structure d'exercice : Communiquer dans les situations de la vie professionnelle Prendre en compte les caractéristiques des publics dans leurs environnements dans une démarche d'éducation à la citoyenneté Contribuer au fonctionnement d'une structure.

Mise en œuvre et évaluation d'un projet d'animation s'inscrivant dans le projet de la structure : Concevoir un projet d'animation Promouvoir un projet Participer à la conduite d'un projet d'animation Assurer le cadrage d'un projet Évaluer un projet d'animation

Nouveauté au lycée Champollion de Lattes :

Rentrée de septembre 2020. En plus des bac pro déjà présents au lycée et rappelés dans cette fiche, une formation particulière ouvre : il s'agit d'une 2nde professionnelle Systèmes Numériques en dehors de la seconde professionnelle commune habituelle.

Cette seconde professionnelle Systèmes Numériques prépare directement l'option RISC (Réseaux informatiques et systèmes communicants) et s'accompagne d'un projet pédagogique innovant nommé P-TECH en partenariat avec IBM, Sanofi et La Poste

Pour plus d'informations consulter le site du lycée :

<https://lyc-champollion-lattes.ac-montpellier.fr/les-formationen/le-lycee-professionnel/les-classes-de-bac-pro-systemes-numeriques-p-tech>

Les élèves de cette classe bénéficieront du soutien de professionnels de IBM, de Sanofi et de la Poste (mentorat) et d'un programme pédagogique innovant prenant appui sur l'expertise de ces entreprises dans le domaine des réseaux informatiques.

Débouchés

Les débouchés sont nombreux et variés : Artisans – commerçants, PME et PMI - services techniques, Petite distribution – stations techniques agréées, Grande distribution – plates-formes de SAV – SAV intégré, Monteurs – Installateurs, Centres de maintenance à distance, Sociétés de service, Entreprises industrielles, Constructeurs – fabricants, Services techniques des administrations et collectivités territoriales.

Métier(s) accessible(s) :

- Technicien(ne) conseil,
- Technicien(ne) d'installation,
- Technicien(ne) de mise en service,
- Technicien(ne) de maintenance,
- Technicien(ne) service après-vente (SAV),
- Technicien(ne) préparateur (trice) pré-diagnostic,
- Technicien(ne) intégrateur domotique.

L'environnement professionnel du technicien SYSTÈMES NUMÉRIQUES se situe principalement :

Pour l'option RISC

- dans le domaine des télécommunications et réseaux, les systèmes participant à la mise en réseau de terminaux et aux télécommunications :
 - Systèmes de transport, de distribution et de raccordement,
 - Systèmes de commutation et de routage,
 - Systèmes de communication Voix Données Images (objets numériques communicants).
- dans le domaine de l'électronique industrielle et embarquée, les systèmes sont :
 - Systèmes d'accès Voix Données Images,
 - Systèmes communicants incluant les terminaux de dernière génération (objets numériques communicants),
 - Systèmes de commande et de contrôle.

Programme

(a) Volume horaire identique quelle que soit la

Grille horaire (a)	2 nd e	1 ^{ère}	Tle
Enseignement professionnel	330	266	260
Enseignements professionnels et français en co-intervention (b)	30	28	13
Enseignements professionnels et mathématiques-sciences en co-intervention (b)	30	14	13
Réalisation d'un chef d'œuvre	-	56	52
Prévention Santé Environnement	30	28	26
Economie-Gestion ou Economie-Droit (selon spécialité)	30	28	26
Français, Histoire-Géographie et enseignement moral et civique	105	84	78
Mathématiques	45	56	39
Langue vivante A	60	56	52
Sciences physiques et chimiques ou langue vivante B ((selon spécialité)	45	42	39
Arts appliqués et culture artistique	30	28	26
Education physique et sportive	75	70	65
Consolidation, accompagnement personnalisé et accompagnement au choix d'orientation (c) (d)	90	84	91
Période de formation en milieu professionnel (semaines)	4 à 6	6 à 8	8

spécialité

- (b) Dotation horaire professeur égale au double du volume horaire élève
- (c) Y compris heures dédiées à la consolidation des acquis des élèves
- (d) En Tle : insertion professionnelle (recherche, CV, entretiens,) ou poursuite d'études

Accès

Après la 3^e, Seconde professionnelle Métiers du numérique et de la transition énergétique

Qualités requises :

- esprit logique
- respect des procédures
- sens pratique aiguisé
- sens de l'organisation
- qualités relationnelles
- sens commercial

Enseignements professionnels

- **Informatique** : une part importante du programme est consacrée aux systèmes spécifiques (architecture et équipements) à chacun des champs d'application.
- **Physique d'application** : notions d'électricité et d'électronique, de photométrie et d'optique, de thermique, d'acoustique, de mécanique.
- **Traitement de l'information** : acquisition (études de tous les capteurs) et restitution de l'information, son stockage et sa mémorisation, sa transmission (supports physiques et réseaux).
- **Unités centrales et périphériques** : connaître l'architecture générale de l'ordinateur, des périphériques (imprimantes, scanners, appareils photos, graveurs, vidéo projecteurs) et des logiciels ; savoir les installer et les configurer.
- **Qualité, sécurité, environnement, réglementation** : accent mis sur la sécurité et la démarche qualité, le recyclage des produits, la connaissance et le respect de la réglementation.
- **Communication, relation clientèle, ressources documentaires** : être capable d'expliquer à un client le fonctionnement d'un produit, de le conseiller. L'élève choisit dès l'inscription un champ d'application sur lequel il sera évalué. Le diplôme n'y fera pas référence mais la formation en entreprise doit se dérouler intégralement dans le secteur choisi : audiovisuel multimédia, audiovisuel professionnel, électrodomestique, électronique industrielle embarquée, sécurité alarmes, télécommunications et réseaux.

Stage

La durée de la formation en milieu professionnel est de **22 semaines** réparties en plusieurs séquences (maximum 6) d'une durée minimale de 3 semaines, sur les trois années de formation. Dans le cadre spécifique du baccalauréat professionnel SN, les périodes de formation en milieu professionnel en classe de seconde peuvent être réalisées dans tous les champs professionnels correspondant aux différentes options du diplôme.

Dès la classe de première, le lien à l'option professionnelle est confirmé par des PFMP qui devront se dérouler intégralement en milieu professionnel dans un secteur d'activités appartenant à l'option professionnelle.

Les périodes de formation en milieu professionnel permettent au candidat :

- de participer à des activités afin de conforter et d'acquérir des savoirs et savoir-faire ;
- d'utiliser les matériels ou les outillages spécifiques ;
- d'appréhender par le concret les contraintes économiques, humaines, techniques du milieu professionnel ;

- de comprendre l'importance de l'application des contraintes de sécurité, des méthodes de travail et du respect de l'environnement ;
- d'observer et d'analyser au travers de situations réelles, les différents éléments d'une stratégie de qualité et de percevoir concrètement les coûts induits de la non qualité ;
- mettre en œuvre ses compétences dans le domaine de la communication, établissant, en particulier, de véritables relations avec différents interlocuteurs ;
- de prendre conscience de l'importance de la compétence de tous les acteurs et services du milieu professionnel.

Examen

Épreuves	Coef.
E1 : Epreuve scientifique et technique	
Sous-épreuve E11 : Mathématiques	2
Sous-épreuve E12 : Sciences physiques et chimiques	2
E2 : Epreuve technologique : Analyse d'un système numérique	5
E3 : Epreuve pratique prenant en compte la formation en entreprise	
Sous-épreuve E31 : Situations de travail spécifiées et réalisées en milieu professionnel	3
Sous-épreuve E32 : Préparation – Installation – Mise en service – Maintenance d'un système numérique	6
Sous-épreuve E33 : Economie gestion	1
Sous-épreuve E34 : Prévention Santé Environnement	1
E4 : Epreuve de langue vivante étrangère	2
E5 : Epreuve de Français, Histoire-Géographie et enseignement moral	
Sous-épreuve E51 : Français	2.5
Sous-épreuve E52 : Histoire-Géographie et enseignement moral	2.5
E6 : Epreuve d'arts appliqués et cultures artistiques	1
E7 : Epreuve d'éducation physique et sportive	1
Epreuves facultatives	
EF1 : Langue vivante étrangère	Pts>10
EF2	Pts>10

Poursuite d'études

Les titulaires de Bac Pro qui ont obtenu un avis favorable du conseil de classe seront prioritaires dans les BTS correspondant à leur spécialité (en application du décret n° 2017-515 du 10 avril 2017 sur l'expérimentation Bac Pro/BTS) modifié par le décret no 2021-227 du 26 février 2021 relatif aux modalités particulières d'admission dans une section de techniciens supérieurs pour les titulaires d'un baccalauréat professionnel.



Internat/ Hébergement possible

Le bac pro a pour premier objectif l'insertion professionnelle. Mais avec un très bon dossier une poursuite d'études est envisageable. Par exemple :

- MC Mécatronique navale
- BTS Maritime Maintenance des systèmes électro-navals
- BTS Services informatiques aux organisations option A solutions d'infrastructure, systèmes et réseaux
- BTS Systèmes numériques option A informatique et réseaux
- BTS Systèmes numériques option B électronique et communications
- BTS Systèmes photoniques
- Classe Préparatoire aux Etudes Supérieures (CPES) Lycée Artaud - Marseille (13). Admission sur dossier. Classe unique en France qui accueillent les bacheliers professionnels industriels.

Pour connaître les poursuites d'études envisageables consultez les guides régionaux.

Ou se former en Occitanie

Aude (11)

Carcassonne - Lycée Jules Fil (Public) /

Aveyron (12)

Rodez - Lycée professionnel privé Saint-Joseph (Privé) /

Gard (30)

Alès - Lycée privé la Salle (Privé) /

Nîmes - Lycée professionnel Jules Raimu (Public) /

Haute-Garonne (31)

Colomiers - Lycée professionnel Eugène Montel (Public) /

Gagnague - lycée polyvalent Simone de Beauvoir (Public) /

Toulouse - Lycée professionnel privé les Potiers (Privé) /

Toulouse - Lycée professionnel Renée Bonnet (Public) /

Hérault (34)

Béziers - Lycée Jean Moulin (Public) /

Lattes - Lycée Champollion (Public) /

Montferrier-sur-Lez - Lycée privé St Joseph Pierre Rouge (Privé) /

Sète - Lycée professionnel Irène et Frédéric Joliot Curie (Public) /

Lot (46)

Figeac - Lycée professionnel J-F Champollion (Public) /

Hautes-Pyrénées (65)

Tarbes - Lycée professionnel privé Saint-Pierre Pradeau La Sède (Privé) /

Pyrénées-Orientales (66)

Perpignan - Lycée privé Sainte-Louise de Marillac (Privé) /

Tarn (81)

Albi - lycée polyvalent Louis Rascol (Public) /

Castres - Lycée professionnel privé De La Salle (Privé) /

Tarn-et-Garonne (82)

Montauban - lycée polyvalent Antoine Bourdelle (Public) /

I formation initiale

A formation en apprentissage

Nouveau :

Dès la rentrée scolaire 2022, l'École militaire préparatoire technique (EMPT) implantée à Bourges, proposera une offre de formation à partir de la classe de 1^{re} pour le baccalauréat maintenance de systèmes numériques/réseaux informatiques et systèmes communicants (SN/RISC). ;. Cette nouvelle école offrira, aux jeunes attirés par une filière technique, de devenir sous-officier au sein de l'armée de Terre.

Parallèlement à l'enseignement académique, professionnel et technique, les élèves de l'EMPT, recevront une formation militaire élémentaire. Durant leur scolarité, ils effectueront dix semaines par an d'entraînement militaire et participeront à des activités mémorielles et de cohésion.

Ce nouveau dispositif s'adresse à des jeunes mineurs d'au moins 16 ans engagés sous un statut militaire spécifique.

Un contrat de sous-officier de l'armée de Terre de 9 ans sera proposé à l'issue de la formation et de l'obtention du diplôme du Baccalauréat professionnel leur permettant de rejoindre l'École nationale des sous-officiers d'active (ENSOA) de Saint-Maixent pendant 4 mois.

<https://rh-terre.defense.gouv.fr/formation/l-empt-presentation>

En savoir plus

Retrouvez sur <https://documentation.onisep.fr/>

les publications disponibles (collections Diplômes, Dossiers, Parcours, Zoom sur les métiers, Pourquoi pas moi ?, Handi +)

Vous les trouverez au CDI de votre établissement ou au centre d'information et d'orientation (CIO).

N'hésitez pas à rencontrer un psychologue de l'Education Nationale (PSY-EN).

Les centres d'information et d'orientation dans l'académie de Montpellier

Alès
04 49 05 80 81 - ce.0300061d@ac-montpellier.fr

Bagnols sur Cèze
04 49 05 80 85 - ce.0300992r@ac-montpellier.fr

Béziers
04 67 62 45 04 - ce.0340097w@ac-montpellier.fr

Carcassonne
04 34 42 91 90 - ce.0110035d@ac-montpellier.fr

Castelnaudary
04 34 42 91 88 - ce.0110843g@ac-montpellier.fr

Céret
04 68 87 02 07 - ce.0660575s@ac-montpellier.fr

Lunel
04 48 18 55 30 - ce.0341426r@ac-montpellier.fr

Mende
04 30 43 51 95 - ce.0480020l@ac-montpellier.fr

Montpellier Celleneuve
04 48 18 55 60 - ce.0341619a@ac-montpellier.fr

Montpellier Esplanade
04 48 18 55 10 - ce.0341482b@ac-montpellier.fr

Narbonne
04 68 32 61 75 - ce.0110036e@ac-montpellier.fr

Nîmes
04 49 05 80 80 - ce.0301328f@ac-montpellier.fr

Perpignan
04 11 64 23 66 - ce.0660667s@ac-montpellier.fr

Pézenas
04 48 18 55 75 - ce.0341033n@ac-montpellier.fr

Prades
04 11 64 23 55 - ce.0660463v@ac-montpellier.fr

Sète
04 67 67 31 00 - ce.0340098x@ac-montpellier.fr

Les centres**d'information et d'orientation dans l'académie de Toulouse**

CIO Albi
Tél. 05 67 76 57 74 - cio.albi@ac-toulouse.fr

CIO Auch
05 62 05 65 20 - cio.auch@ac-toulouse.fr

CIO Cahors
Tél. 05.65.30.19.05 - cio.figeac@ac-toulouse.fr

CIO Castelsarrasin
05 36 25 74 99 - cio.castelsarrasin@ac-toulouse.fr

CIO Castres
Tél. 05 67 76 57 90 - cio.castres@ac-toulouse.fr

CIO Condom
05 67 76 51 82 - cio.condom@ac-toulouse.fr

CIO Decazeville
05 65 43 17 88 - cio.decazeville@ac-toulouse.fr

CIO Figeac
05 67 76 55 66 - cio.figeac@ac-toulouse.fr

CIO Foix
05 67 76 52 94 - cio.foix@ac-toulouse.fr

CIO Lourdes
05 67 76 56 43 - cio.lourdes@ac-toulouse.fr

CIO Millau
[05 65 60 98 20 - cio.millau@ac-toulouse.fr](mailto:cio.millau@ac-toulouse.fr)

CIO Montauban
05 63 66 12 66 - cio.montauban@ac-toulouse.fr

CIO Muret
05 67 52 40 72 - cio.muret@ac-toulouse.fr

CIO Pamiers
05 67 76 53 02 - cio.foix@ac-toulouse.fr

CIO Rodez
05 67 76 54 46 - cio.rodez@ac-toulouse.fr

CIO Saint-Gaudens
05 67 52 41 41 - cio.stgaudens@ac-toulouse.fr

CIO Tarbes
05 67 76 56 33 - cio.tarbes@ac-toulouse.fr

CIO Toulouse Centre
05.67.76.51.84 - cio.tlsecentre@ac-toulouse.fr

CIO Toulouse Mirail
05.67.52.41.63 - cio.tlsemirail@ac-toulouse.fr

CIO Toulouse Nord
05 67 52 41 80 - cio.tlsenord@ac-toulouse.fr

CIO Toulouse Rangueil
05 67 52 41 55 - cio.tlserangueil@ac-toulouse.fr