

**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.

**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 2<sup>de</sup> 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-  
formations/le-lycee-professionnel/les-classes-de-bac-pro-  
systemes-numeriques-p-tech](https://lyc-champollion-lattes.ac-montpellier.fr/les-formations/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.

**i 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.

**i Accès**

Après la 3<sup>e</sup>, 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

## Programme

Grille horaire (a)	2 <sup>nd</sup> e	1 <sup>ère</sup>	Tle
<b>Enseignement professionnel</b>	<b>330</b>	<b>266</b>	<b>260</b>
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
<b>Période de formation en milieu professionnel (semaines)</b>	<b>4 à 6</b>	<b>6 à 8</b>	<b>8</b>

- (a) Volume horaire identique quelle que soit la 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

## 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.
<b>E1 : Epreuve scientifique et technique</b>	
Sous-épreuve E11 : Mathématiques	2
Sous-épreuve E12 : Sciences physiques et chimiques	2
<b>E2 : Epreuve technologique : Analyse d'un système numérique</b>	5
<b>E3 : Epreuve pratique prenant en compte la formation en entreprise</b>	
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
<b>E4 : Epreuve de langue vivante étrangère</b>	2
<b>E5 : Epreuve de Français, Histoire-Géographie et enseignement moral</b>	
Sous-épreuve E51 : Français	2.5
Sous-épreuve E52 : Histoire-Géographie et enseignement moral	2.5
<b>E6 : Epreuve d'arts appliqués et cultures artistiques</b>	1
<b>E7 : Epreuve d'éducation physique et sportive</b>	1
<b>Epreuves facultatives</b>	
EF1 : Langue vivante étrangère	Pts>10
EF2	Pts>10

du 26 février 2021

relatif aux modalités particulières d'admission dans une section de techniciens supérieurs pour les titulaires d'un baccalauréat professionnel.

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

- BTS Systèmes informatiques aux Organisations (SIO)
- BTS Fluides énergies domotique option domotique et bâtiments communicants
- BTS Systèmes Numériques option A Informatique et Réseaux
- BTS Systèmes Numériques option B Electronique et Communication
- BTS Métiers de l'Audiovisuel option métiers de l'image
- BTS Métiers de l'Audiovisuel option métiers du son
- BTS Métiers de l'Audiovisuel option techniques d'ingénierie et exploitation des équipements
- Diplôme universitaire de technologie (DUT) Génie électrique et informatique industrielle
- Certification professionnelle Technicien services en électrodomestique
- Certification professionnelle Vendeur de l'électrodomestique et du multimédia
- 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.



## Où se former en Occitanie

### Académie de Montpellier

- 11 **Carcassonne**  
Lycée professionnel Jules Fil (*Public*)
- 30 **Alès**  
Lycée professionnel de la Salle (*Privé sous contrat*)
- 30 **Nîmes**  
Lycée professionnel industriel Jules Raimu (*Public*)
- 34 **Béziers**  
Lycée professionnel Jean Moulin (*Public*)
- 34 **Baillargues**  
CFA de l'industrie du LR (*Consulaire*) **A**
- 34 **Lattes**  
Lycée Champollion (*Public*)
- 34 **Montferrier sur le Lez**  
Lycée privé St Joseph Pierre Rouge (*Privé*)
- 34 **Sète**  
Lycée professionnel Joliot Curie (*Public*)
- 66 **Perpignan**  
Lycée Sainte-Louise de Marillac (*Privé sous contrat*)

### Académie de Toulouse

- 12 **Rodez**  
Lycée professionnel Saint Joseph (*Privé*)



## Statistiques

### Académie de Montpellier

#### BAC PRO SN OPTION C : RÉSEAUX INFORMATIQUES ET SYSTÈMES COMMUNICANTS (RISC)

En 2019 : 231 candidats inscrits, 231 présents, 196 admis (soit 84,85 % de réussite).

### Académie de Toulouse

#### BAC PRO SN OPTION C : RÉSEAUX INFORMATIQUES ET SYSTÈMES COMMUNICANTS (RISC)

En 2019 : 163 candidats présents, 148 candidats admis (soit 90,8% de réussite).



## 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



- 31 **Beauzelle**  
Pôle formation – UIMM Occitanie **A**
- 31 **Colomiers**  
Lycée professionnel des métiers Eugène Montel (*Public*)
- 31 **Toulouse**  
Lycée professionnel Les Potiers (*Privé*)  
Lycée professionnel Renée Bonnet (*public*)
- 46 **Figeac**  
Lycée J-F Champollion (*public*)
- 65 **Tarbes**  
Lycée professionnel privé Saint Pierre Pradeau La Sède (*privé*)
- 81 **Castres**  
Lycée professionnel des métiers De La Salle (*Privé*)
- 82 **Montauban**  
Lycée professionnel Antoine Bourdelle (*Public*)

**A** formation en apprentissage

### En savoir plus

Consultez les documents Onisep :

- Dossier « Le dico des métiers »
- Parcours « Les métiers de l'informatique »
- Zoom sur les métiers « Les métiers de l'électronique et de l'informatique »
- Fiches métiers « Informatique »

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 66 56 46 70 - [ce.0300061d@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0300061d@ac-montpellier.fr)

Bagnols sur Cèze  
04 66 89 53 93 - [ce.0300992r@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0300992r@ac-montpellier.fr)

Béziers  
04 67 62 45 04 - [ce.0340097w@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0340097w@ac-montpellier.fr)

Carcassonne  
04 34 42 91 90 - [ce.0110035d@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0110035d@ac-montpellier.fr)

Castelnaudary  
04 34 42 91 88 - [ce.0110843g@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0110843g@ac-montpellier.fr)

Céret  
04 68 87 02 07 - [ce.0660575s@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0660575s@ac-montpellier.fr)

Lunel  
04 67 83 56 83 - [ce.0341426r@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341426r@ac-montpellier.fr)

Mende  
04 30 43 51 95 - [ce.0480020l@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0480020l@ac-montpellier.fr)

Montpellier Celleneuve

[ce.0341619a@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341619a@ac-montpellier.fr)

Montpellier Centre  
04 67 91 32 55 - [ce.0340096v@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0340096v@ac-montpellier.fr)

Montpellier Est  
04 48 18 55 10 - [ce.0341482b@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341482b@ac-montpellier.fr)

Narbonne  
04 68 32 61 75 - [ce.0110036e@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0110036e@ac-montpellier.fr)

Nîmes Centre  
04 49 05 80 80 - [cio.nimescentre@ac-montpellier.fr](mailto:cio.nimescentre@ac-montpellier.fr)

Nîmes Ouest  
04 49 05 80 80 - [cio.nimesouest@ac-montpellier.fr](mailto:cio.nimesouest@ac-montpellier.fr)

Perpignan  
04 11 64 23 66 - [ce.0660667s@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0660667s@ac-montpellier.fr)

Pézenas  
04 48 18 55 75 - [ce.0341033n@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0341033n@ac-montpellier.fr)

Prades  
04 68 05 32 00 - [ce.0660463v@ac-montpellier.fr](mailto:ce.0660463v@ac-montpellier.fr)

Sète  
04 67 18 34 18 - [ce.0340098x@ac-montpellier.fr](mailto: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](mailto:cio.albi@ac-toulouse.fr)

CIO Auch  
05 62 05 65 20 - [cio.auch@ac-toulouse.fr](mailto:cio.auch@ac-toulouse.fr)

CIO Cahors  
Tél. 05.65.30.19.05 - [cio.figeac@ac-toulouse.fr](mailto:cio.figeac@ac-toulouse.fr)

CIO Castelsarrasin  
05 36 25 74 99 - [cio.castelsarrasin@ac-toulouse.fr](mailto:cio.castelsarrasin@ac-toulouse.fr)

CIO Castres  
Tél. 05 67 76 57 90 - [cio.castres@ac-toulouse.fr](mailto:cio.castres@ac-toulouse.fr)

CIO Condom  
05 67 76 51 82 - [cio.condom@ac-toulouse.fr](mailto:cio.condom@ac-toulouse.fr)

CIO Decazeville  
05 65 43 17 88 - [cio.decazeville@ac-toulouse.fr](mailto:cio.decazeville@ac-toulouse.fr)

CIO Figeac  
05 67 76 55 66 - [cio.figeac@ac-toulouse.fr](mailto:cio.figeac@ac-toulouse.fr)

CIO Foix  
05 67 76 52 94 - [cio.foix@ac-toulouse.fr](mailto:cio.foix@ac-toulouse.fr)

CIO Lourdes  
05 67 76 56 43 - [cio.lourdes@ac-toulouse.fr](mailto: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](mailto:cio.montauban@ac-toulouse.fr)



CIO Muret

05 67 52 40 72 - [cio.muret@ac-toulouse.fr](mailto:cio.muret@ac-toulouse.fr)

CIO Pamiers

05 67 76 53 02 - [cio.foix@ac-toulouse.fr](mailto:cio.foix@ac-toulouse.fr)

CIO Rodez

05 67 76 54 46 - [cio.rodez@ac-toulouse.fr](mailto:cio.rodez@ac-toulouse.fr)

CIO Saint-Gaudens

05 67 52 41 41 - [cio.stgaudens@ac-toulouse.fr](mailto:cio.stgaudens@ac-toulouse.fr)

CIO Tarbes

05 67 76 56 33 - [cio.tarbes@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tarbes@ac-toulouse.fr)

CIO Toulouse Centre

05.67.76.51.84 - [cio.tlsecentre@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tlsecentre@ac-toulouse.fr)

CIO Toulouse Mirail

05.67.52.41.63 - [cio.tlsemirail@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tlsemirail@ac-toulouse.fr)

CIO Toulouse Nord

05 67 52 41 80 - [cio.tlsenord@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tlsenord@ac-toulouse.fr)

CIO Toulouse Rangueil

05 67 52 41 55 - [cio.tlserangueil@ac-toulouse.fr](mailto:cio.tlserangueil@ac-toulouse.fr)

