

## INFORMATIQUE ET RÉSEAUX DE COMMUNICATION

### CPE LYON

CPE Lyon, École d'Ingénieurs en chimie et Sciences du Numérique - génie des procédés et en sciences et technologies du numérique, est labellisée EESPIG (Etablissement d'Enseignement Supérieur Privé d'Intérêt Général) et membre de la CGE (Conférence des Grandes Écoles). Elle forme des ingénieurs opérationnels dans les sciences du numérique, secteur dans lequel les besoins sont immenses, et paraissent durables.



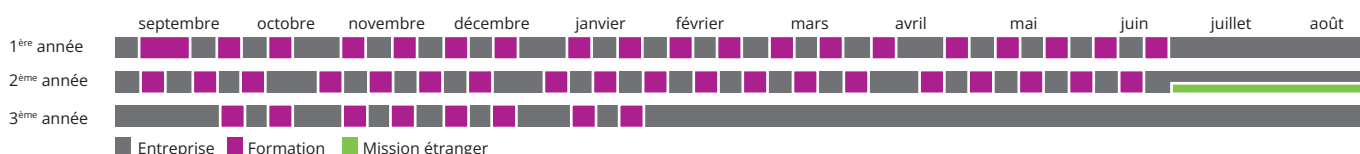
### EN FIN DE FORMATION, VOUS SEREZ CAPABLE DE :

- Concevoir, développer et faire évoluer des systèmes informatiques on-premise ou Cloud
- Concevoir, administrer, et superviser des réseaux locaux, étendus, IOT et cellulaires
- Déployer et exploiter les systèmes avec des infrastructures physiques ou virtuelles
- Sécuriser les applications et les infrastructures systèmes/réseaux contre les menaces cyber
- Automatiser et optimiser le développement, l'intégration, la configuration et les tests des applications et des infrastructures
- Participer aux projets innovants autour de la robotique de service, du transport autonome et de l'intelligence artificielle

### L'APPRENTISSAGE ET LES PROJETS EN ENTREPRISE :

- La formation IRC est une formation en apprentissage par alternance entre l'école et l'entreprise avec 1800h de formation à l'école et ~2800h de travail en entreprise sur les 3 ans de formation.
- L'apprenti participe aux projets de son entreprise avec le suivi et l'encadrement d'un maître d'apprentissage. La formation à l'école et les projets en entreprise visent à amener l'apprenti progressivement du niveau technicien vers le niveau ingénieur à la fin de son cursus.
- Le travail en entreprise est évalué annuellement par un jury mixte école/entreprise.
- La mobilité internationale pour une mission de 9 semaines minimum dans une filiale de son entreprise française ou dans une autre entreprise est obligatoire.

### RYTHME D'ALTERNANCE : (A TITRE INDICATIF, NON CONTRACTUEL) :



### PROGRAMME :

#### SEMESTRE 5 TRONC COMMUN

- Administration système Linux • Virtualisation et Cloud • Principes des langages de programmation • Architecture des réseaux locaux • Mathématiques appliqués à l'informatique • Architectures des ordinateurs • Architecture Cloud • Cryptographie et protocoles pour la sécurité informatique • SHES (Sciences Humaines, Economiques et Sociales) • Anglais

#### SEMESTRE 6 TRONC COMMUN

- Systèmes d'exploitation et programmation concurrente • Structures de données et algorithmes • Mise en oeuvre d'un système à microprocesseur • Bases de Données • Développement embarqué et IOT • Conception et Programmation Orientées Objet • Architectures et Langages du web • SHES • Anglais

#### SEMESTRE 7, 8 ET 9 - SPÉCIALISATION

UNE MAJEURE À CHOISIR PARMIS LES 4 SUIVANTES :

#### MAJEURE DÉVELOPPEMENT, DATA ET IA

- Majeure Développement, DATA et IA • Orientées vers la conception logicielle • Le Cloud Computing • Le traitement et l'analyse de données et l'intelligence artificielle

#### MAJEURE IA ET ROBOTS AUTONOMES

- Orientée vers la robotique de service • La robotique mobile • Les systèmes embarqués motorisés • Les systèmes de transport autonomes • Le Machine Learning • Le Deep Learning et l'IA

#### MAJEURE SYSTÈMES/RÉSEAUX

- Orientée vers les infrastructures systèmes On-Premise et Cloud • Les infrastructures réseaux LAN / WAN • Les réseaux cellulaires • L'IOT et les réseaux convergents (VOIP)

#### MAJEURE CYBERSÉCURITÉ

- Orientée vers la gestion et la gouvernance de la sécurité des systèmes informatiques • La conception et le développement des applications sécurisées • La sécurité des infrastructures systèmes / réseaux / cloud, l'Hacking Ethique, la cyberdéfense et l'IA appliquée à la cybersécurité

## DIPLÔMES D'ACCÈS

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>DUT/<br/>BUT 2-3</b>               | INFORMATIQUE   RT   MMI   GEII   MP             |
| <b>BTS</b>                            | SIO   CIEL                                      |
| <b>LICENCE<br/>L2 L3<br/>Générale</b> | Mention Génie logiciel & système d'informations |
|                                       | Mention Informatique                            |
|                                       | Mention Mathématiques                           |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>PRÉPA</b><br>Intégrée | École d'Ingénieurs - CPE   |
| <b>PRÉPA</b><br>CPGE     | MP2I-MPI/MP/PSI > bac général                                    |
|                          | ATS ingénierie industrielle<br>(A étudier en fonction du BAC +2) |

## LES ÉTAPES DE VOTRE CANDIDATURE

### PHASE D'INSCRIPTION

- 1 Pré-inscrivez-vous sur [itii-lyon.fr](http://itii-lyon.fr)
- 2 Nous validons vos **pré-requis** et créons vos **identifiants**
- 3 Complétez et validez votre **dossier**
- 4 L' école **étudie votre dossier** ✓

### PHASE DE SÉLECTION

- 1 Le jury **délibère sur votre admissibilité** ✓

### PHASE D'ADMISSION

- 1 **Transmettez-nous votre PIE** (proposition d'intention d'embauche)  
Attention : les places sont réservées par ordre d'arrivée de ce document et dans la limite des places disponibles de la promotion.
- 2 Nos **experts valident vos missions** en entreprise ✓

### ADMISSION

Votre admission est **définitive sous réserve** de l'obtention de votre **diplôme BAC + 2** et de la **signature de votre contrat d'apprentissage**.

## CALENDRIER DE CANDIDATURE

|                            |                        |                                   |
|----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Date limite de candidature | Entretiens individuels | Jurys d'admissibilité             |
| <b>3 MARS</b>              | <b>24 - 28 MARS</b>    | <b>DÉBUT-AVRIL<br/>MI - AVRIL</b> |