



## Le Campus Numérique in the Alps

### Formation Technicien Développeur Informatique Industrielle

#### Objectifs de la formation

La formation de Technicien Développeur Info Indus est un parcours diplômant de 18 mois formant au métier de technicien développeur en informatique industrielle. Le Technicien en informatique industrielle travaille au cœur du fonctionnement informatique des entreprises implantées dans le secteur de l'industrie : il est un expert des solutions informatiques industrielles.

Le métier de Technicien en informatique industrielle s'articule autour de cinq missions principales :

- **Rechercher, proposer et concevoir des solutions informatiques** afin d'apporter une réponse à des processus industriels ;
- **Mettre en œuvre et assurer le développement informatique d'une entreprise** à travers la gestion des logiciels et des programmes informatiques ;
- **Assurer la maintenance solutions informatiques installées** ;
- **Adapter ses solutions aux dernières évolutions techniques** dans le but d'optimiser les différentes chaînes de production.

Au terme de cette formation, vous maîtriserez les principaux langages de bas niveaux permettant de piloter des processus d'informatique industrielle temps réel, et développerez des connaissances d'interfaces de plus hauts niveaux. Vous maîtriserez également les méthodes de travail collaboratif qui vous permettront d'évoluer dans une équipe de développement informatique.

#### Compétences développées

Le programme aborde les compétences attendues sur les technologies majeures : HTML et CSS, Algorithmique, Python, Linux, Réseaux, C, Systèmes Embarqués, FreeRTOS... et les soft skills indispensables en entreprise. Les méthodes d'apprentissage « apprendre à apprendre » permettent aux apprenants de se former en autonomie tout au long de leur carrière pour suivre les évolutions technologiques.

#### Méthodes pédagogiques

Le Campus adopte une approche par compétences, les modules de formation étant construits sur la base de compétences à acquérir : savoirs, savoir-faire, savoir-être, outils, méthodologies... Cette

approche permet d'assurer une formation professionnalisante avec le développement de compétences opérationnelles correspondant aux exigences des métiers visés.

Le modèle de pédagogie par projet mis en place dans les modules de formation permet de rendre les stagiaires acteurs de la formation et de l'apprentissage. L'autonomie développée dans les modules (e-learning et classes inversées), la transversalité marquée des enseignements et une pratique pédagogique hautement professionnalisante (développement d'applications dès les premières heures passées au Campus et apprentissage en alternance) sont au cœur du projet pédagogique.

## Modalités d'évaluation et diplôme visé

La formation est sanctionnée par l'obtention du [Titre RNCP de niveau 5 \(équivalent bac+2\) « Technicien Développeur » certifié par le CNAM.](#)

Modalités d'évaluation :

- **Validation des compétences** (auto-validation et validation par un formateur professionnel de l'ensemble des compétences associées à chacun des modules de formation)
- **Réalisation de rapports mensuels et d'un rapport d'étonnement relatifs à la mission professionnelle réalisée**
- **Soutenance devant un jury mixte** (professionnels du secteur numérique et de représentant académiques)

## Durée de la formation

La formation se décompose en deux phases :

- **Formation initiale de 800 heures (6 mois) permettant d'acquérir le socle de compétences techniques et de travail en équipe ;**
- **Alternance de 12 mois comprenant 525 heures de formation au Campus afin d'élargir et d'approfondir les compétences techniques et les soft skills développées.**

## Modalités d'accès et prérequis

Tous les candidats disposant d'un niveau Bac et étant demandeurs d'emploi peuvent s'inscrire à la formation, sans prérequis obligatoire. Les critères de sélection sont basés sur :

- **La motivation et le projet professionnel défini ;**
- **La capacité à travailler en équipe et la bienveillance ;**
- **La curiosité, l'autonomie et la créativité.**

Processus de sélection :

- **Envoi d'un CV, d'une lettre de motivation et d'une vidéo pitch**
- **Tests d'anglais et psychométrique**
- **Immersion dans un travail collaboratif non numérique (piscine de 3 à 4 jours)**

## Prix de la formation

Gratuit grâce aux partenaires financeurs de la formation et les fonds de financement de la formation.

## Lieux de formation

La formation Technicien Développeur Info Indus est réalisée :

### Campus de Valence

33 Grande Rue

26000 Valence

04 75 78 61 33 / Marcelline.Bernard@le-campus-numerique.fr

## Accessibilité aux personnes en situation de handicap

La formation est accessible aux personnes en situation de handicap, avec une adaptation possible du rythme pédagogique et des modalités d'évaluation.

## Contenus Pédagogiques

### PÉRIODE INITIALE (800H)

(6 premiers mois temps plein au campus)

#### Module : HTML / CSS

<b>Durée</b>	<b>9 jours – 63 heures</b>
<b>Objectifs</b>	<p>A l'issue de ce module vous serez capable :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Maquetter des interfaces de site internet sur papier</li><li>• Créer des pages html</li><li>• Mettre en forme du texte</li><li>• Insérer des images</li><li>• Insérer des vidéos (locales ou externes)</li><li>• Ajouter des liens hypertexte</li><li>• Mettre en forme des tableaux</li><li>• Intégrer un formulaire de contact</li><li>• Appliquer des techniques de référencement</li><li>• Utiliser des feuilles de style externes</li><li>• Manipuler les propriétés CSS liées au box-model</li><li>• Positionner les éléments d'une page web</li><li>• Gérer les mises en page responsives</li></ul>

<b>Module : Fil rouge</b>	
<b>Durée</b>	<b>2 jours – 14 heures</b>
<b>Objectifs</b>	<p>A l'issue de ce module vous serez capable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablir une architecture matérielle d'un objet technique à partir de ses spécifications textuelles</li> <li>• Structurer une application éclatée sur plusieurs cibles</li> </ul>

<b>Module : Algorithmique</b>	
<b>Durée</b>	<b>11 jours – 77 heures</b>
<b>Objectifs</b>	<p>A l'issue de ce module vous aurez acquis les concepts algorithmiques de la programmation tels que : les variables, les opérateurs, les conditions, les boucles, les tableaux.</p> <p>Vous serez capable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmer avec des variables</li> <li>• Programmer une condition</li> <li>• Programmer une fonction et l'appeler</li> <li>• Passer des paramètres à une fonction</li> <li>• Programmer une boucle</li> <li>• Programmer avec des tableaux</li> </ul>

<b>Module : Réseau</b>	
<b>Durée</b>	<b>5 jours – 35 heures</b>
<b>Objectifs</b>	<p>A l'issue de ce module vous serez capable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer un réseau local et configurer des postes</li> <li>• Observer les flux échangés sur le réseau</li> <li>• Comprendre le système d'adresse TCP/IP</li> <li>• Faire le diagnostic d'un dysfonctionnement</li> <li>• Configurer un firewall</li> </ul>

<b>Module : Linux – base d'administration</b>	
<b>Durée</b>	<b>5 jours – 35 heures</b>

<b>Objectifs</b>	A l'issue de ce module vous serez capable :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer une distribution linux en multi-boot</li> <li>• Installer un linux en dual boot</li> <li>• Gérer les fichiers en ligne de commande</li> <li>• Gérer des packages</li> <li>• Paramétrer un daemon et faire des tâches d'exploitation de base</li> </ul>

<b>Module : Python</b>	
<b>Durée</b>	<b>20 jours – 140 heures</b>
<b>Objectifs</b>	A l'issue de ce module vous serez capable de :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecrire des programmes simples en Python</li> <li>• Lire et écrire un fichier à partir d'un programme Python</li> <li>• Comprendre et utiliser la programmation orientée objet</li> <li>• Ecrire une interface homme-machine avec un serveur http</li> <li>• Créer une application dynamique utilisant une base de données</li> <li>• Communiquer avec des composants électroniques</li> </ul>

<b>Module : Langage C</b>	
<b>Durée</b>	<b>7 jours – 70 heures</b>
<b>Objectifs</b>	A l'issue de ce module vous serez capable :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer des programmes dans ce langage dédié à l'industrie</li> <li>• Interfacer différents programmes</li> </ul>

<b>Module : Embarqué</b>	
<b>Durée</b>	<b>2 jours – 14 heures</b>
<b>Objectifs</b>	A l'issue de ce module vous serez capable :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer les spécificités d'un système embarqué vs une station PC</li> <li>• Installer et configurer une chaîne de compilation croisée</li> </ul>

<b>Module : C-FreRTOS</b>	
<b>Durée</b>	<b>34 jours – 238 heures</b>

<b>Objectifs</b>	<p>A l'issue de ce module vous serez capable :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Architecturer une application temps réel</li> <li>• Développer une application multi-tâches sous FreeRTOS en langage C</li> <li>• Développer une application pour cible embarquée STM32 en compilation croisée</li> </ul>
------------------	---

## Module : Soft Skills et méthodes et intégration finale

<b>Durée</b>	<b>16 jours – 112 heures</b>
<b>Activités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rentrée : 1j</li> <li>• Culture numérique : 1j</li> <li>• Communication / Théâtre : communication interpersonnelle 4 j</li> <li>• Git : 2j</li> <li>• Agilité : 2j</li> <li>• Remédiation et intégration finale : 6j</li> </ul>

## PREMIERE PERIODE D'ALTERNANCE

(1<sup>ère</sup> période de 6 mois – 50% Campus / 50% entreprise)

## DEUXIEME PERIODE D'ALTERNANCE

(2<sup>ème</sup> période de 6 mois – 10% Campus / 90% entreprise)



le  
campus  
numérique  
in the ALPS

### GRENOBLE

C/O CCI Formation  
7 rue Hoche  
38000 Grenoble

☎ 04 76 28 25 09  
✉ audrey.graffagnino  
@le-campus-numerique.fr

### ANNECY

Les Papeteries Image Factory  
3 esplanade Augustin Aussevat  
74960 Annecy

☎ 07 69 37 90 37  
✉ philippe.strappazon  
@le-campus-numerique.fr

### VALENCE

33 Grande Rue  
26000 Valence

☎ 04 75 78 61 33  
✉ marcelline.bernard  
@le-campus-numerique.fr

### CHAMBERY

IUT Bourget du Lac  
16 avenue du Lac du Bourget  
73370 Le Bourget-du-Lac

☎ 07 50 66 51 51  
✉ audrey.graffagnino  
@le-campus-numerique.fr

[www.le-campus-numerique.fr](http://www.le-campus-numerique.fr)  
N° Siret : 831 866 355 00017 – Code NAF 8559A  
SCIC SAS au capital variable

