



Raspberry Pi



python

EN BREF

Référence : PYRASP

Durée : 3 jours

Niveau : intermédiaire

Lieu : sur site

Dates : voir calendrier

Tarif (inter-entreprises) : 2200 € HT

Mise à jour : 07/11/2025

NOS FORMATEUR·RICE·S

✓ Expert·e·s dans leur domaine, ils et elles ont l'expérience du développement logiciel et de la réalisation de projets informatiques.

✓ Ils et elles ont dispensé, avec succès, de nombreuses heures de formation vis-à-vis d'un public exigeant d'enseignant·e·s, de technicien·ne·s, d'ingénieur·e·s et de scientifiques.

INSCRIPTION / RENSEIGNEMENTS

**02 38 21 30 57**

(du lundi au vendredi)

**contact@numgrade.com**

BIEN DÉMARRER AVEC LE RASPBERRY PI

Après la découverte et la prise en main de le Raspberry Pi, vous serez capable de dialoguer avec des composants et de réaliser vos projets embarqués !

L'ENVIRONNEMENT

Fonctionnant comme un mini-PC, le Raspberry Pi est une carte informatique économique permettant de prototyper rapidement des systèmes embarqués et des objets connectés.

LA FORMATION

Cette formation permet d'apprendre à utiliser la carte Raspberry Pi et à piloter quelques composants externes via des programmes Python. A l'issue de la formation, vous **repartirez avec la carte Raspberry Pi et le kit de composants** afin de poursuivre chez vous le développement de votre projet.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation, le-la stagiaire sera capable de :

- Configurer, installer et prendre en main un Raspberry Pi
- Comprendre le GPIO
- Communiquer avec des composants
- Acquérir des données et retourner un rapport automatisé

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien·ne·s, ingénieur·e·s, électronicien·ne·s, développeur·se·s, scientifiques, enseignant·e·s ou tout public souhaitant découvrir le Raspberry Pi.

PRÉREQUIS

Connaissances du langage de programmation Python ou avoir suivi la formation Python Débutant.

Un questionnaire de pré-formation est proposé pour valider l'adéquation entre le besoin et la formation.





Raspberry Pi



python

ÉVALUATION DE LA FORMATION

À l'issue de chaque demi-journée de formation, une **feuille d'émargement** est signée, à la fois par le·la stagiaire et par le·la formateur·rice.

Des **QCMs** en début et fin de formation permettent de vérifier l'**acquisition des compétences** durant la formation.

Un **certificat de formation**, ainsi qu'une **attestation de compétences** sont remis aux stagiaires en fin de formation, leur permettant de **faire valoir l'acquisition de leurs nouvelles connaissances**.

INSCRIPTION / RENSEIGNEMENTS

**02 38 21 30 57**

(du lundi au vendredi)

**contact@numgrade.com**

EXIGEZ LA DIFFÉRENCE NUMGRADE



Des consultant·e·s expert·e·s et passionné·e·s



Concentré·e·s sur la réussite de leurs clients et clientes



En quête permanente d'excellence technique

PROGRAMME DE LA FORMATION :

Le Raspberry Pi

- Présentation
- Historique
- Les différents modèles

Installation et prise en main du Raspberry Pi

- Description technique
- Distributions Linux pour le Raspberry Pi
- Installation du système d'exploitation
- Premier démarrage
- Terminal Unix : commandes de base
- Installation des outils et logiciels nécessaires

Les bases de l'électronique sur Raspberry Pi

- Comprendre le GPIO
- Comprendre les protocoles I²C et SPI
- Gérer le GPIO avec Python
- Allumer une LED

Quelques applications

- Modifier la couleur d'une LED
- Utiliser une caméra
- Mesurer la température et l'humidité
- Prévoir des scénarios grâce à un programme Python

Projet : une mini-station météorologique avec un Raspberry Pi

- Créer une interface graphique simple avec Tkinter pour afficher la température et l'humidité
- Enregistrer les données dans une base de données
- Tracer les données et générer un rapport automatique





Raspberry Pi



python

NOS PRESTATIONS

- ✓ Formations en INTER ou INTRA
- ✓ Développement logiciel
- ✓ Conseil et assistance technique

INSCRIPTION / RENSEIGNEMENTS

**02 38 21 30 57**

(du lundi au vendredi)

**contact@numgrade.fr**

FORMATIONS CONNEXES

- ✓ Python Perfectionnement
- ✓ Python Big Data
- ✓ Machine Learning avec Python

NOS CLIENT·E·S TÉMOIGNENT

« Bonne formation, bon formateur, bon support de cours. Je ferai de la publicité ! »

« Manuel très bien fait. Bonne interaction avec le formateur. »

« Très satisfait de cette formation et j'ai hâte de pouvoir utiliser ces connaissances pour mes applications. »

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Un kit de cours en couleur, reprenant l'intégralité du contenu présenté
- Des quiz et de nombreux exercices pratiques de programmation en cohérence avec les objectifs de la formation
- Des programmes révisés régulièrement afin de répondre à l'état de l'art
- Un rythme adaptable à chacun et chacune
- Un suivi pour toutes questions post-formation
 - **En visio-conférence :**
- Des outils de partage de code et des commentaires en temps réels sur les exercices pratiques pour aider les stagiaires à progresser.
 - **En présentiel :**
- Des salles agréables et fonctionnelles.
 - **En entreprise :**
- Nous nous déplaçons partout en France et à l'étranger pour vous former sur vos propres sites.

SITUATION DE HANDICAP

NUMGRADE s'engage à accueillir les personnes en situation de handicap. N'hésitez pas à nous contacter pour que le suivi de la formation se déroule dans les meilleures conditions possibles.

