



Raspberry Pi : créer son propre système embarqué sous Linux

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/raspberry-pi-creer-son-propre-systeme-embarque-sous-linux>

 DURÉE
4 jours (28h)

 RÉFÉRENCE
RIS30

 CATÉGORIE
Raspberry Pi

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Configurer, installer et prendre en main une Raspberry Pi
- ✓ Etre capable de développer des applications personnalisées pour Linux embarqué

POUR QUI ?

- ✓ Techniciens
- ✓ Chefs de projets



Programme détaillé

1 / Appréhender un système GNU/Linux

- Caractéristiques des systèmes Linux/Unix
- Arborescence et système de fichiers
- Démarrer une session
- Commandes de base
- Fichiers et répertoires
- Les droits
- Notions de réseaux

2 / Présentation du Raspberry Pi

- Historique
- Différentes versions
- Présentation des différents modèles
- Comparaison avec une carte Arduino
- OS disponibles
- Présentation de différents projets à base de Raspberry Pi
- Préparation à l'utilisation d'une Raspberry Pi

3 / Distribution Linux pour Raspberry Pi

- Téléchargement
- Installation

- Test
- Configuration
- Paramètres essentiels, outils standard

4 / Utilisation de base

- Configuration système
- Utilisateurs
- Interface graphique

5 / Configurer et personnaliser Raspberry Pi

- Configurer le réseau
- Démarrer les services réseau. Choix adapté à un système embarqué
- Mettre à jour le système
- Configurer un serveur Web sur le Raspberry Pi
- Contrôle à distance

6 / I/O et interfaces de communication

- Interface RS-232
- I/O GPIO
- Interruptions et GPIO
- Dialogue en SPI avec un microcontrôleur
- Interrogation en I²S d'un capteur de température
- Bluetooth

7 / Programmation sur Raspberry Pi

- Programmation en C/C++
- Programmation Python
- Scripts Shell

8 / Personnalisation avancée

- Recompilation du noyau
- Drivers supplémentaires
- Configuration "from scratch"

Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 01 au 04 Déc. 2026

 Distanciel

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@innov-maroc.com

 **Web** : <https://www.innov-maroc.com>