Raspberry Pi : créer son propre système embarqué sous Linux

Lien : https://innov-systems.com/formation/raspberry-pi-creer-son-propre-systeme-embarque-sous-linux

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
4 jours (28h)	**RIS30**	**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

Innov Systems

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

Innov Systems

- 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 I²2 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"

Innov Systems

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
02 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
25 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés