

## Formation Java Card

■ <b>Durée :</b>	2 jours (14 heures)
■ <b>Tarifs inter-entreprise :</b>	1 495,00 € HT (standard) 1 196,00 € HT (remisé)
■ <b>Public :</b>	Tous
■ <b>Pré-requis :</b>	Maîtrise du langage Java, notions de JEE
■ <b>Objectifs :</b>	Maîtriser la plateforme Java Card pour le développement d'applications embarquées (cartes à puce)
■ <b>Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation synchrone en présentiel et distanciel.</li><li>• Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.</li><li>• Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.</li><li>• Un formateur expert.</li></ul>
■ <b>Modalités d'évaluation :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.</li><li>• Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.</li><li>• Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.</li><li>• Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.</li></ul>
■ <b>Sanction :</b>	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ <b>Référence :</b>	JAV518-F
■ <b>Note de satisfaction des participants:</b>	Pas de données disponibles
■ <b>Contacts :</b>	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
■ <b>Modalités d'accès :</b>	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.

■ <b>Délais d'accès :</b>	Variable selon le type de financement.
■ <b>Accessibilité :</b>	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

## Introduction

Standards en matière de carte à puce (norme ISO-7816)

Plates-formes ouvertes pour cartes à puces

JavaCard : historique, spécifications/fonctionnalités

JVM JavaCard : architecture, interpréteur de bytecode, CAP file

Sécurité dans JavaCard

Protocoles d'interaction avec la carte à puce : APDU

Cartes SIM : principe, protocole et système de fichiers

## Atelier pratique : Commandes APDU et traitement de réponses

## Programmation Java Card v.2/3

Détails des API : JavaCard, Card Management

Structure d'une application JavaCard (côté carte et terminal)

Environnement de développement et outils de simulation

Cycle de vie d'une Applet JavaCard 2.x

JavaCard pour les applications SIM Toolkit

JavaCard et MIDP (Mobile Information Device Profile)

Apports de Java Card 3.0 : serveur embarqué, servlets,... Introduction aux Servlets

Concepts avancés : multi-threading, transactions

## Ateliers pratique :

- **Développement d'applets monétiques sur un environnement JavaCard**
- **Implémentation et tests d'applets monétiques sur carte à puce**
- **Développement d'application à base de servlets**