

Les Cartes à Puce sans contact : La spécification ISO 14443

Durée : 2 Jours soit 14 heures

Tarif: C

Présentation du Stage

Cette Formation technique sur deux jours, permet de fournir aux stagiaires toutes les connaissances et compétences nécessaires pour comprendre **le fonctionnement des cartes à puce sans contact** et **du standard sans-contact ISO 14443**.

Les stagiaires auront une meilleure visibilité des cartes à puce sans contact.

Profil des stagiaires

Tout profil technique soucieux de comprendre le contenu de la *spécification ISO 14443*

Objectifs

À la fin de ce cours, les stagiaires seront à même de comprendre le contenu du **standard sans-contact ISO 14443**:

Pré-requis

Une première connaissance de la carte à puce est souhaitable

Programme Détaillé du stage: Les Cartes à Puce sans contact : La spécification ISO 14443	
module	Points clés
1. Introduction aux cartes à puce sans contact	Principes de base, applications, normes
2. Architecture et composants	Carte à puce, lecteur, antenne, microprocesseur
3. Protocoles de communication	ISO 14443-1, ISO 14443-2, ISO 14443-3
4. Sécurité et cryptographie	Algorithme de cryptage, gestion des clés, authentification
5. Applications pratiques	Cartes de paiement, cartes d'accès, cartes d'identité

- **Description des différents standards ISO sans-contact :**
(ISO 10536, 15693 et 14443 associé à 10373-6)
- **Description de la partie analogique/RF de l'ISO 14443 :**
 - RF Operating Field et fréquence
 - Les signaux de communication Type A et B: bit rate, modulation et sous-modulation, codage des bits pour le PICC et le PCD
- **Description de la partie digitale de l'ISO 14443 :**
 - Polling
 - Initialisation et anti-collision Type A et B
 - Le protocole sans-contact
- **Couverture des spécifications Mifare, ICAO et PayPass sur la base de l'ISO 14443**

Pendant la formation plusieurs traces réelles seront analysées

Tout au long de la formation, la présentation de transparents est ponctuée d'exercices pratiques. Un support de cours est imprimé pour chaque participant pour faciliter le suivi de la formation et la prise de notes.



**Formation :
Spécificités
ISO 14443 et
Protocole EMV**

**Description
du
La Formation**

Carte à Puce : Les spécifications EMV (Europay, Mastercard and Visa) et leur implémentation Durée 1 Journée (Niveau 1)

Présentation

EMV est le standard international de transactions des cartes à puces. Ce module technique expose les spécifications EMV et permet grâce à un programme de simulation de mieux appréhender le dialogue carte/terminal et les transactions réalisées.

Ce cours de 1 journée est constitué de présentations théoriques et de simulations permettant une mise en pratique des notions théoriques.

Participants

Cette formation s'adresse à des développeurs novices dans le domaine de la carte à puce, à des chefs projets et aux collaborateurs (techniques et fonctionnels) intervenant dans des projets monétiques

Bénéfices

Acquérir une bonne maîtrise du dialogue carte/terminal dans un contexte EMV.

Objectifs du cours

Comprendre les spécifications qui constituent le standard EMV sur un plan technique.
Comprendre les concepts fondamentaux de la sécurité dans les systèmes basés sur la carte à puce.
Comprendre le fonctionnement d'une transaction EMV.
Comprendre les échanges carte/terminal à partir de simulations.

Pré-requis

Connaissance des notions de base de la carte à puce : formation « Les spécificités et le fonctionnement des cartes à puce ».

étapes suivantes

Les Impacts d'une migration EMV

Programme détaillé du stage : Les spécifications EMV (Niveau 1)

module

Points clés

- ☐ Les caractéristiques mécaniques carte et lecteur
- ☐ Les caractéristiques électriques carte et lecteur
- ☐ Rappels des objectifs du standard EMV
- ☐ Le protocole de communication carte-lecteur
 - Séquence d'activation et de désactivation
 - Durée d'un bit
 - Codage d'un octet
 - Structure de l'ATR
 - Description détaillée des octets de l'ATR
 - Description détaillée des protocoles T=0 et T=1



**Formation :
Spécificités
ISO 14443 et
Protocol EMV**

**Description
du
La Formation**

Nous vous proposons une formation spécifique à la Carte !

(incluant temps de préparation, matériel utilisation d'un logiciel pilote et supports pédagogiques):

Le programme complet sur 3 jours de formation:

***En effet c'est une formation complètement personnalisée,
ce programme sera défini suite au résultat de l'audit gratuit et aux échanges que vous mènerez avant la
formation avec notre partenaire et qui permettra de définir vos besoins spécifiques et vos axes de priorités.***

Les informations nécessaires pour nous contacter et pour le dossier de financement :

AJP Formation & Conseil

Mr Albert Seba 06 24 86 12 18

albert.seba@ajp-formation.com

www.ajp-formation.com

Siret : 444 064 638 00034 RCS Marseille

N° Déclaration Organisme de Formation : 93131101113

Nous pouvons vous aider à monter votre dossier de financement de la formation avec votre OPCA

Planning proposé pour la formation :

***Formation pouvant être réalisée toute l'année dans nos locaux à Marseille ou dans
vos locaux partout en France ou en Europe***

Si vous êtes intéressé merci de compléter le bulletin d'inscription, en précisant vos disponibilités.



**Formation :
Spécificités
ISO 14443 et
Protocol EMV**

**Description
du
La Formation**

BULLETIN D'INSCRIPTION – CONTRAT

Je m'inscris au stage ou à la formation suivante :

Intitulé :

Dates : Ville :

Tarifs :

Nom : Prénom :

Adresse :

Code postal Ville :

E-mail :

Téléphone : Profession :

Nom de votre entreprise :

Adresse :

Code postal Ville :

Contact formation :

E-mail :

Téléphone : Fax :

Conditions générales et déclaration de participation :

Une formation (ou un stage) commencée est due en totalité et ne peut être remboursée. En cas de cessation anticipée de la formation ou du stage du fait de l'organisme lui-même, ou l'abandon par le stagiaire pour un motif de force majeure dûment reconnu, seules les prestations effectivement dispensées sont dues, au prorata temporis de leur valeur prévue au présent contrat.

A compter de la date de signature de ce présent contrat, le signataire a un délai de 10 jours pour se rétracter. Il en informe l'organisme de formation par lettre recommandée avec accusé de réception. Dans ce cas aucune somme ne peut être exigée.

Passé ce délai, l'inscription est enregistrée, mais la participation peut être reportée pour les prochaines formations, si cas de force majeure dûment reconnu. (Dans un délai de deux ans après la date réservée initialement).

Nous nous réservons le droit d'annuler une formation, pour raison pédagogique, ou à cause d'un nombre de participants trop peu élevé. Dans ce cas les sommes versées seront intégralement remboursées.

L'inscription à une formation sous-entend la connaissance et l'acceptation des présentes conditions.

Le : A : **Signature et cachet**
(faire précéder de la mention : bon pour accord)