

# PKI : Mise en place de Services de certificats PKI avec Windows Server 2012 R2

Formation Informatique / Réseaux et Sécurité / Réseaux



**Qu'est ce que les PKI ?** Les PKI (Public Key Infrastructure) du système d'exploitation Windows Serveur 2012 r2 sont le fondement indispensables de la sécurité sous Windows 2012 r2.

**Quels sont les PLUS de cette formations ?** Cette formation présente aussi les notions essentielles de la cryptographie, bases de la PKI. La session est fortement orientée pratique et illustrée de tous les cas les plus fréquents d'utilisation en entreprise.



## OBJECTIFS

- Connaître les **notions essentielles** de la **cryptographie**.
- Acquérir la **maitrise des PKI** (Public Key Infrastructure).
- Implémenter **quotidiennement** les PKI avec **Windows Server 2012 r2**

## PUBLIC

Informaticiens, administrateurs systèmes et réseaux, spécialistes des architectures Microsoft, Ingénieurs systèmes souhaitant implémenter, gérer et dépanner une PKI Serveur 2012 r2.

## PRE-REQUIS

- Expérience de base de la gestion de l'Active Directory et des réseaux et systèmes d'exploitation Microsoft Windows serveur 2012 r2.

## PROGRAMME

### Cryptographie - Notions essentielles

- Les composantes d'une PKI d'entreprise Cryptage Symétrique
- Cryptage Asymétrique
- Structure des certificats
- Combinaison des deux méthodes de cryptage
- Application : Cryptage de fichiers (Efs)

### Autorité de certification

- Type d'autorité de certification
- Implémentation d'une autorité de certification d'entreprise
- Paramétrage d'une autorité de certification
- Sauvegarde et restauration

### Demande manuelle de certificat

- Inscription de certificats par mmc
- Inscription de certificats par le navigateur Internet
- Personnalisation de modèles de certificats

### Déploiement automatique de certificats

- Configuration des stratégies de groupe pour le déploiement automatique certificats
- Mise à jour des modèles de certificats
- Stockage des certificats dans l'Active Directory

### Gestion de la révocation des certificats

- Processus de révocation d'un certificat
- Publication de la liste de révocation pour un accès externe

### Serveur OCSP (Online Certificate Status Protocol)

- Implémentation d'un serveur OCSP
- Validation du répondeur en ligne OCSP

### Archivage des certificats

- Concept d'archivage et de récupération des certificats
- Création des agents de récupération
- Activation de l'archivage des certificats
- Récupération de certificats archivés

### Implémenter une architecture sécurisée (CA Racine hors ligne)

## A retenir

Durée : **5 jours** soit 35h.  
Réf. **PKIMS**

☎ 01 42 93 52 72

## Dates des sessions

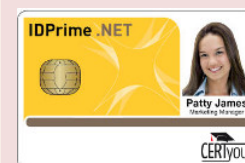
### Paris

04/11/2019  
09/12/2019  
06/01/2020  
17/02/2020  
30/03/2020  
11/05/2020  
22/06/2020  
17/08/2020  
14/09/2020  
26/10/2020  
07/12/2020

Cette formation est également proposée en formule **INTRA-ENTREPRISE.**



## Inclus dans cette formation



### Une carte à Puce vous est offerte

Cette carte à puce vous offrira de nouvelles possibilités de développement et d'utilisation. Elle est idéale pour une utilisation au sein d'une infrastructure Microsoft (du développement à l'utilisation) car elle est gérée nativement par le Microsoft Base Smart Card CSP qui est désormais pré-installé sur Les clients Microsoft (Vista, 7, 8, 8.1, ...). Les anciens systèmes d'exploitation de

# PKI : Mise en place de Services de certificats PKI avec Windows Server 2012 R2

Formation Informatique / Réseaux et Sécurité / Réseaux



- Installer la CA Racine Hors ligne
- Installer la CA émettrice secondaire en ligne
- Implémentation d'une autorité de certification secondaire
- Valider le bon fonctionnement de l'architecture de PKI deux tiers

## Microsoft Certificate Enrollment Protocol (Mscep)

- Scénarios d'utilisation
- Les services de rôle Cep\Ces
- Mode « renouvellement seul »
- Implémentation et configuration

## Services d'inscription de périphériques réseau (Ndes)

- Processus d'inscription
- Installation et configuration du rôle
- Gestion du « mot de passe challenge »
- Bonnes pratiques et sécurité

## Application PKI - EFS (Encryptions File System)

- Cryptage de fichiers
- Ajout d'un menu contextuel pour le chiffrement
- Tester l'accès aux fichiers cryptés
- Partage De Fichiers Cryptés

## Application PKI - Agent de récupération Efs

- Génération des certificats d'agent de récupération
- Modification de la stratégie
- Récupération de fichiers cryptés
- Exportation de certificat

## Application PKI - Sécurisation de sites Web (Ssl)

- Fonctionnement de Ssl
- Inscription d'un certificat Ssl
- Liaison Ssl
- Test d'accès en Ssl
- Révocation de certificat Ssl

## Application PKI - Signature de code PowerShell

- Certificat pour l'authentification et l'intégrité
- Signature de code PowerShell
- Révocation de certificat de signature de code

## Application PKI - Vpn (Sstp)

- Implémenter un serveur Vpn\Sstp
- Valider a connexion au serveur
- Révocation de certificat Sstp

## Application PKI - Carte à puce\Jeton Usb

- Présentation du matériel
- Stratégies de la double authentification
- Déploiement rapide avec un « agent d'inscription »
- Gestion des cartes à puces et jetons Usb

## Horaires, Planning et Déroulement de cette formation

### Horaires

- Formation de 9h00 (9h30 le premier jour) à 17h30.
- Deux pauses de 15 minutes le matin et l'après-midi.
- 1 heure de pause déjeuner

### DEROULEMENT

- Les horaires de fin de journée sont adaptés en fonction des horaires des trains ou des avions des différents participants.
- Une attestation de suivi de formation vous sera remise en fin de formation.
- Cette formation est organisée pour un maximum de 14 participants.

Microsoft peuvent être mis à jour avec le MS Base Smart Card CSP à travers les mises jour en ligne. Cette carte est préchargée avec, outre l'assembly pour le Mini driver, l'assembly Protiva (OATH OTP) permettant à la carte de générer des mots de passe dynamiques (One time Passwords). Elle est aussi supportée par Microsoft ILM (Identity Lifecycle Manager/Certificate Lifecycle Manager) et peut être gérée par ce système gestion de cartes pour l'entreprise. Algorithmes cryptographiques : RSA 2048, 3DES, AES.



### un lecteur de carte à puce est COMPRIS

Ce lecteur de cartes à puce est transparent pour mettre en valeur le design de vos cartes à puces.  
Interfaces / Connexions : USB.  
Normes/Certifications : PC/SC, ISO/IEC 7816-1, 2, 3, 4: IC Carte avec contact. Cartes lues : ISO 7816 1, 2, 3, 4. OS compatibles : Clients Windows, Servers Windows, Linux Redhat WS3.0, WS4.0, Suse Professional 9.2, DEBIAN "Sarge".



### Coaching Après-COURS

Pendant 30 jours, votre formateur sera disponible pour vous aider. CERTyou s'engage dans la réalisation de vos objectifs.

**100%**  
**SATISFACTION**  
**GARANTIE**

### Votre garantie 100% SATISFACTION

Notre engagement 100% satisfaction vous garantit la plus grande qualité de formation.

# PKI : Mise en place de Services de certificats PKI avec Windows Server 2012 R2

Formation Informatique / Réseaux et Sécurité / Réseaux



## PROCHAINES FORMATIONS

---

[ITIL Foundation](#)

[PRINCE2 Foundation](#)

[PRINCE2 Foundation et PRINCE2 Practitioner](#)

Retrouvez cette formation sur notre site :

[PKI : Mise en place de Services de certificats PKI avec Windows Server 2012 R2](#)