

# Cryptographie

Acquérir les principes de base de la cryptographie en abordant les fonctions et les mises en application

## Présentation

Cette formation permet de bien comprendre les grands principes de base de la cryptographie appliquée, largement utilisée par les banques, les émetteurs privés ainsi que les opérateurs téléphoniques. Elle apporte également une compréhension concrète du domaine

## Points forts

- Présentation facilement accessible à des non spécialistes
- Démarche pédagogique à base d'illustrations et d'exemples concrets
- Nombreuses définitions et précisions sur le vocabulaire

## Public

Cette formation s'adresse à des personnes nouvellement arrivées dans des services dédiés à la sécurité ou à la gestion des clés. Elle est également adaptée aux professionnels monétaires ayant à faire des choix de sécurité (protection des données...)

## Durée

- 1 journée
- Accueil à partir de 9h
- Formation de 9h30 à 17h30

## Prochaines sessions

- 14 mars 2018
- 19 novembre 2018

## Formation Intra-entreprise

Nous consulter pour connaître les disponibilités. Le contenu de cette formation, organisée au sein de votre entreprise, peut être adapté à vos objectifs particuliers, après analyse de vos besoins et réalisation d'une proposition détaillée

## Animateurs

Experts en systèmes de paiement et cryptographie

## Langue

Français

## Tarif

Nous consulter

## Documentation

Support de cours  
Liste des sigles monétaires

## Lieu

Région parisienne

## Programme

### Matin

#### 1. Les notions de base : historique et concepts

- Qu'est-ce que la cryptographie ?
- Principaux besoins couverts par la cryptographie
- Historique de la cryptographie

#### 2. Les algorithmes cryptographiques

- Présentation des principaux algorithmes cryptographiques
  - Symétriques : TDES, EAS
  - Asymétriques : RSA, Diffie-Hellman, Courbes Elliptiques
  - Calcul de Hash : SHA-1

#### 3. Les fonctions cryptographiques

- Description des fonctions cryptographiques les plus utilisées
  - Le chiffrement
  - Le scellement
  - Le hachage
  - La signature numérique
  - L'authentification forte
  - ...

### Après-midi

#### 4. La cryptographie appliquée : contraintes et solutions

- Description des solutions opérationnelles pour répondre à différents besoins
  - Echanger des clés de session
  - Dériver des clés d'une même clé maître
  - Certifier des clés publiques
  - Tokeniser une donnée numérique

#### 5. Exemples d'utilisation

- Quelques exemples d'implémentation
  - EMV
  - SSL
  - Contrôle du PIN online
  - Echange de clés sur les automates de retrait
  - Cryptogramme visuel pour le paiement sur Internet
  - Cryptogramme Apple Pay
  - Cryptogramme HCE - Cloud Base Payments

#### 6. Les attaques et parades

- Présentation des différents types d'attaques
  - Attaque par force brute
  - Attaque par cryptanalyse
  - Attaque par collision
  - Attaque par rejeu
- Liste des principales parades aux attaques présentées
  - Algorithmes recommandés
  - Longueur des clés à utiliser

Contenu susceptible d'évoluer