

## Blockchain : principes et technologies

CB200

Durée: 1 jour

660 €

12 février  
28 mai

10 septembre  
12 novembre

### Public:

Décideurs, architectes, chefs de projet et toute personne souhaitant comprendre le principe de la blockchain, les applications, et la mise en oeuvre.

### Objectifs:

Comprendre les principes, les apports, les mécanismes mis en oeuvre dans le cadre de la blockchain.

### Connaissances préalables nécessaires:

Connaissance générale des systèmes d'informations.

### Programme:

Introduction : Principe, historique, notions de transactions, de blocs, de stockage distribué, de noeuds du réseau, de mineurs, exemples de blockchain, cas d'usage concrets et applications: crypto-monnaies, smart contracts, traçabilité, ...

Cas du bitcoin : Fonctionnement, Description des transactions, comptes, wallet  
Principe du minage : assemblage des transactions en blocs, présentation de la structure des blocs et du calcul de l'empreinte  
Exemple de mise en oeuvre technique : outils matériels et logiciels pour configurer un noeud  
Démonstrations sur une plate-forme Linux

Blockchain Ethereum : Plate-forme de smart-contracts, fonctionnement, outils, démonstrations de minage sur Linux  
Choix du mode de validation : preuve de travail ou preuve de participation

Limites des blockchains : Problème de la consommation énergétique.  
Risque de prise de contrôle par un groupe de mineurs,  
Défauts de sécurité

