



Phirio

Blockchain : mise en pratique

CB200

Durée: 2 jours

1 550 €

26 au 27 février
27 au 28 mai

23 au 24 septembre
2 au 3 décembre

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 plateforme Linux avec des GPU

Blockchain Ethereum

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

Mise en oeuvre



— Phirio —

Atelier : exemples de code sur un cluster de gpu, avec utilisation des mécanismes coopératifs, (applications de vote) du minage, la traçabilité d'un processus de fabrication

Limites des blockchains

Problème de la consommation énergétique.
Risque de prise de contrôle par un groupe de mineurs.
Défauts de sécurité.