

Heures	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5
09:00	Crypto-monnaies - Introduction en partant de la dimension économique - Définition de la monnaie, puis des différents types de crypto-monnaies - Evolution de l'adoption du Bitcoin	Blockchains - Solutions pour améliorer la blockchain Bitcoin Discussion autour des autres algorithmes de consensus, PO space, time, history, stack, governance ect.. et leurs variantes) - Blockchain de 2nd et 3ème Génération définition d'un smart contract, présentation du modèle d'etherum Cryptographie - Fonction eliptiques - Cryptographie asymétrique - notion de colusion, de non inférence	Modèle de compte Cardano Objectifs -Modèle UTxO Aperçu Exemples Autorisation des dépenses -Extension du modèle UTxO Contexte du scenario de compte -Approche bitcoin -Approche Ethereum -Approche Cardano notion de redeemer notion de Datum Plutus transaction (https://docs.cardano.org/plutus/Plutus-transactions)	- Rappel et finalisation de l'exemple : vente aux enchers Comment écrire des transactions Plutus? - Utiliser Plutus sur le "chain code" - Sérialisation de Plutus - Création et exécution d'une transaction	Les bases de Haskell (1) - Introduction - Types et classes - Déclaration de fonctions - Liste en compréhension
10:00					
10:30	Pause	Pause	Pause	Pause	Pause
	Quiz Crypto-monnaies : Evaluation	Quiz - Evaluation	Quiz-Evaluation	Quiz-Evaluation	Quiz-Evaluation
11:00	Quiz Crypto-monnaies : Discussion autour des réponses	Quiz - Correction	Quiz-Correction	Quiz-Correction	Quiz-Correction
11:15	Portefeuilles électroniques légers	Système de gouvernance Cardano	Simulation avec marlowe : vente -prêt-analyse de code	datums and redeemers (celui qui reclame...) - Validation des transactions en deux phases - Exemple de travail avec Datum et Redeemers (Hello world) - Compiler le smart contract - creer et interagir avec l'adress d'un script - Calculer le hash d'un Datum - Interroger les UTXO personnels -Téléchargement du fichier des paramètres du protocole - Blocage des fonds - Debloquer des fonds	Les bases de Haskell (2) - Fonctions Récurcives - Fonctions de Haut-niveau - Déclaration des Types et des classes
11:30	- Présentation et installation de Yoroi	- Présentation et onboarding Catalyst			
	Blockchain Bitcoin - Quel problème technique est résolu ? - Comment la solution (la blockchain) fonctionne-t-elle - Les limites de la solution (lenteur, coût énergétique, rigidité, simplicité, concentration)	Smart Contracts & Applications - DEFI (DEX, escrow, loan, digitalisation) - Health care - ID - Logistique - micro-paiements Blockchain et législation	Code en chaîne et hors chaîne Exemple de contrat:Vente aux enchères		
12:00					
12:30					
12:45					
13:00	Pause Déjeuner	Pause Déjeuner	Pause Déjeuner	Pause Déjeuner	Pause Déjeuner
14:00	Quiz Blockchain Bitcoin : Evaluation	Quiz - Evaluation	Quiz-Evaluation	Quiz-Evaluation	Quiz-Evaluation
14:15	Quiz Blockchain Bitcoin : Discussion autour des réponses	Quiz - Correction	Quiz-Correction	Quiz-Correction	Quiz-Correction
14:30	Portefeuilles électroniques légers	Programmation Python - Coder une blockchain en python	Le plus compliqué c'est l'installation de nix -Malik Koné Configuration Plutus Playground (https://docs.cardano.org/plutus/Plutus-PG-setup) - Intallation du gestionnaire de paquetNix linux/windows 10 (activation de WSL2) - Editer le fichier /etc/nix/nix.conf - Télécharger le repository de Plutus-App - Demarrer Plutus/Serveur et client / Ouvrir Plutus Playground	Activités pratiques : Ecrire des scripts Plutus (completer des scripts de Plutus)	Activités pratiques : Haskell
14:45	- Recevoir, Envoyer, Déléguer				
15:00	Achat de Crypto-monnaies				
15:15	- Présentation et inscription sur Binance				
15:30	Pause	Pause	Pause	Pause	Pause
15:45	Programmation Python - Mise en place de l'environnement de développement (pyenv, pip, virtualenv, structure des fichiers) - Prise en main de l'API de Binance - Consulter les prix - Acheter et vendre automatiquement	Programmation Python - Coder une blockchain en python	Exemple de smart contract :Contrat de vente aux enchers (plutus-pioneer-program, week 01) - Lecture du contrat - Edition et execution dans Plutus Playground	Valideur Plutus (week 02) - Point de terminaison (start -bid et close) - PlutusTx.Data - Exemple 1 : Le contrat de donation - le code -tester le code Exemple 2 : Brûler	Récapitulation échanges Retour d'expérience Remise des certificats
16:00					
16:15					
16:30					
16:45					
17:00					