

## Centre de Formation

### PROGRAMME Formation Trading de la cryptomonnaie et de la Blockchain RNCP37437BC01

#### Présentation synthétique.

La formation Blockchain et la Finance décentralisé(DeFi) proposée par Xeilos est parcours unique vous guide des fondamentaux de la blockchain et des cryptomonnaies aux applications avancées de la DeFi. Accessible à tous, il allie théorie et pratique pour comprendre les mécanismes clés, manipuler les outils essentiels, et explorer les innovations comme les smart contracts, les DEX ou encore le yield farming. Que vous soyez novice ou initié, cette formation vous donnera toutes les clés pour évoluer dans cet écosystème en pleine expansion.

Ce programme vous donne accès au Bloc 1 du Mastère Expert en Finance de Marché.

#### Modalités de formation :

#### Durée et horaires de la formation

Durée de la Formation : 119h

Tarifs : 3990 EUROS

**Contacts** : CACACE Gregory

TEL : 04.89.05.03.55 MAIL : [contact@xeilos.fr](mailto:contact@xeilos.fr)

**Formation en Présentiel**

**Délais d'accès** : Les délais sont de 14 jours à partir de la validation de l'inscription.

**Accessibilité aux personnes en situation de handicap** : Formation accessible aux personnes en situation de handicap. Contact : Gregory CACACE.

Toutes les dispositions nécessaires pour accueillir les personnes en situation de handicap seront prises, conformément aux normes Qualiopi. Dans le cadre du respect du règlement d'examen, tout candidat peut saisir le référent handicap du certificateur pour aménager les modalités d'évaluation et

## Centre de Formation

obtenir l'assistance d'un tiers lors de l'évaluation. Les supports et le matériel nécessaires à la réalisation des évaluations pourront être adaptés. Sur conseil du référent handicap et dans le respect des spécifications du référentiel, le format de la modalité pourra être adaptée. Sur avis motivé du référent handicap le jury de certification peut décider d'exempter le candidat de certains critères d'évaluation :

Dans la mesure où cela ne remet pas en question la capacité professionnelle globale du candidat,

Si le critère au regard de la nature du handicap n'a pas vocation à s'appliquer dans la pratique professionnelle future du candidat.

Ces deux critères étant cumulatifs.

## MARCHÉS FINANCIERS

### Cette formation a pour but :

- Professionnels du secteur financier souhaitant découvrir la blockchain afin de se spécialiser dans la DeFi.
- Entrepreneurs souhaitant lancer un projet dans les cryptomonnaies (ethereum, bitcoin, monero , zcash , et les ethereum killers, etc...) ou dans les NFT.
- Développeurs souhaitant acquérir de nouvelles compétences en DeFi pour se spécialiser en dApps.
- Toute personne intéressée par les innovations technologiques.

### Public et prérequis

- **Public :** Professionnels de la finance, conseillers en investissement, traders et gestionnaires de portefeuille trouveront dans nos formations des ressources adaptées à leurs besoins. Toute personne intéressée par la finance et le trading
- **Prérequis :** Les candidats à la formation menant à un bloc de compétences, sont soumis à un entretien préliminaire et à la présentation d'un dossier démontrant leur capacité à suivre et valider la certification professionnelle : Ce dossier inclura une fiche synthétique de présentation du stagiaire et de son projet professionnel Et Être titulaire d'une certification de niveau 4 (Baccalauréat) à 6 (Bac+3) dans le domaine visé par le bloc de compétence ou un domaine proche, et justifier d'une expérience professionnelle de 12 à 48 mois minimum selon son niveau académique.

## Centre de Formation

Pour obtenir le titre, les candidats peuvent cumuler les blocs de compétences. Afin de valider l'obtention du titre, il est impératif que le candidat justifie des prérequis nécessaires lors de l'inscription au dernier bloc de compétence permettant de se présenter au jury de certification du titre complet.

### Objectif de formation

Comprendre les bases de la blockchain, des cryptomonnaies et des smart contracts.

Explorer les blockchains majeures comme Bitcoin et Ethereum, ainsi que leurs cas d'usage.

Maîtriser les outils essentiels de la DeFi, des DEX aux stablecoins et actifs synthétiques.

Développer des compétences avancées en création de smart contracts et stratégies de trading.

Identifier les opportunités du marché tout en intégrant les aspects juridiques et fiscaux.

### Méthodes et moyens pédagogiques

Voir le programme de formation en annexe détaillant les moyens mis en œuvre pour réaliser techniquement l'action, suivre son exécution et apprécier ses résultats. Une feuille d'émargement signée par le(s) stagiaire(s) et le formateur, par demi-journée de formation, permettra de justifier de la réalisation de la prestation.

#### Méthodes pédagogiques :

- Méthode pédagogique expositive
- Méthode pédagogique active
- Méthode pédagogique participative

#### Moyens pédagogiques :

- Simulation
- Cas pratique
- Exercices
- Questionnaires

#### Ressources pédagogiques

- Supports de cours en PDF
- Supports vidéos
- Programme type

#### Moyens techniques

- Vidéoprojecteur
- Ordinateur connecté à internet
- Paperboard

## Centre de Formation

- Cloud
- Vidéos préenregistré
- Espace personnel sur site internet

### Accompagnement et suivi du stagiaire :

Le stagiaire est accompagné par le formateur du début à la fin de la formation.  
Un suivi régulier permet d'ajuster si besoin les compétences abordées tout au long de la formation.

### Dispositif d'évaluation en début de formation :

- Quiz de démarrage.

### Dispositifs d'évaluation à la fin et après la formation

- Entretien.

### Sanction de la formation

En application de l'article L.6353-1 du Code du Travail, une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action et les résultats de l'évaluation des acquis de la formation sera remise au(x) stagiaire(s) à l'issue de la formation.

Taux de satisfaction : 75%  
Taux d'accomplissement : 75%

### Programme détaillé

#### Module 1

#### LE FONCTIONNEMENT D'UNE BLOCKCHAIN ET DES WALLETS (FOCUS SUR L'EVM)

##### **Introduction à la Blockchain :**

- 1.Définition d'une blockchain
- 2.Différences entre POW (Proof of Work) et POS (Proof of Stake)
- 3.Notions de scalabilité (layer 1 vs layer 2)

##### **4.Différences entre un coin et un token**

##### **Introduction à Ethereum :**

- 1.Présentation du EVM (Ethereum Virtual Machine)

## Centre de Formation

2.Fonctionnement des smart contracts

3.Gestion des tokens sur Ethereum

4.Concept de mempool

5.L1, L2 et sidechains

6.Staking et restaking

### Le Wallet :

1.Clé privée et clé publique : explication et sécurité

2.Utilité d'un wallet dans l'écosystème blockchain

3.Différents types de wallets (hardware, software, custodial, non-custodial)

4.Présentation des wallets Web3

### Introduction à la DeFi :

1.Définition de la finance décentralisée

2.Principes fondamentaux de la DeFi

3.Les risques associés à la DeFi

4.Panorama de l'écosystème DeFi

5.Culture et adoption

## MODULE 2 : ACTIFS TOKENISÉS (STABLECOINS ET RWA)

### La Tokénisation d'Actifs :

1.Définition et processus de tokenisation

2.Le PEG d'un actif tokenisé

3.Avantages de la tokenisation des actifs

### Stablecoins : Tokénisation de Devises :

1.Présentation des stablecoins et des devises tokenisées

2.Modèles économiques des stablecoins

3.Risques liés aux stablecoins

4.Cas d'utilisation dans différents secteurs

### La Tokenisation des Real World Assets (RWA) :

1.Définition des RWA

2.Tokenisation immobilière

3.Tokenisation de produits financiers

4.Cas pratiques d'utilisation

### Les Dépôts Tokenisés :

1.Concept de la tokenisation des dépôts bancaires

2.Liquid staking : Lido, Rocket Pool

3.Notion de liquid restaking

### Les Wrappers :

1.Fonctionnement du wrap cross-chain

2.Exemple : le cas du WETH (Wrapped Ether)

## module 3 : DEX (PARTIE 1) : UNISWAP V2, POOLS, BALANCER, CURVE

### Le Prix et la Liquidité :

## Centre de Formation

- 1.Importance de la liquidité sur les marchés
- 2.Formation du prix
- 3.Fonctionnement d'un carnet d'ordre
- 4.Comparaison entre liquidité on-chain et off-chain

### Les AMM (Automated Market Makers) :

- 1.Principe de fonctionnement des AMM : formule  $x*y=k$
- 2.Calcul du prix sur un AMM
- 3.Notions de price impact et slippage
- 4.Courbe de bonding
- 5.Arbitrages et pertes impermanentes

### Types de AMM :

- 1.AMM 50/50
- 2.AMM 80/20
- 3.Stablepool

### Être Fournisseur de Liquidité :

- 1.Dépôt de liquidité sur un AMM
- 2.Fonctionnement des tokens LP
- 3.Stratégies de rebalancing (trading fees, incentives, staking, bribes)
- 4.Stratégies directionnelles (exposition unique, DCA)

## MODULE 4 : ACTIFS SYNTHÉTIQUES (CDP, SYNTHETIX) & ORACLES

### Les CDP (Collateralized Debt Positions) :

- 1.Définition des CDP
- 2.Fonctionnement et calcul de la LTV (Loan-to-Value)
- 3.Ratio de collatéralisation et liquidation
- 4.Maintien du PEG (arbitrages, changement de taux, module de stabilité)
- 5.Risques liés aux CDP (cas de MAI, GHO, LUSD)

## Module 5 : LE LENDING

### Types de Marchés Monétaires :

- 1.Comparaison entre CDP et marchés monétaires
- 2.Modèles Peer-to-Peer et Peer-to-Pool
- 3.Gestion des risques spécifiques (cas CRV)

### Emprunter via les Marchés Monétaires :

- 1.Prêt avec et sans collatéral
- 2.Flash loans
- 3.Superfluidité des collatéraux

## MODULE 6 : DEX (PARTIE 2) : UNISWAP V3 ET AGRÉGATEURS

### La Liquidité Concentrée :

- 1.Concepts de price impact et rendement
- 2.Notions de rebalancing
- 3.Différentes formes de liquidité et LP tokens

## Centre de Formation

### Agrégateurs de Liquidité :

- 1.Fonctionnement des agrégateurs
- 2.Présentation des méta-agrégateurs

### Module 7 : DÉRIVÉS

#### **Les Futures :**

- 1.Présentation des futures et futures perpétuels
- 2.Notions de CFDs (Contracts for Difference)
- 3.Modèles de pools
- 4.Stratégies de trading (LP, delta-neutre)

### MODULE 8 : LES ENJEUX DE LA GOUVERNANCE

#### **La Gouvernance dans la DeFi :**

- 1.Modèles de gouvernance on-chain et off-chain
- 2.Fonctionnement des veCRV et Curve Wars
- 3.Méta-gouvernance et modèles 3,

### MODULE 9 : YIELD FARMING : FUTUR ET ÉVOLUTIONS DE LA DEFI

#### **Introduction au Farming :**

- 1.Historique du DeFi Summer
- 2.Calcul du rendement
- 3.Analyse des pièges et risques

#### **Stratégies de Farming :**

- 1.Stratégies basiques et avancées
- 2.Flywheels et vaults
- 3.Analyse des risques

#### **Les Options :**

- 1.Définition et fonctionnement des options
- 2.Options dans la DeFi
- 3.Cas d'utilisation et stratégies

#### **Fixed Incomes :**

- 1.Tokenisation des futures créances
- 2.Achat et vente de PT et YT
- 3.Stratégies associées

### MODULE 10 : DROIT, JURIDIQUE & FISCALITÉ

#### **Qualification Juridique de la DeFi :**

- 1.Régimes juridiques applicables
- 2.Bonnes pratiques et réflexes à adopter

## Centre de Formation

### Module 11 : HISTOIRE DE LA BLOCKCHAIN

1. Origines de la blockchain.
2. Les événements majeurs ayant marqué son développement.
3. Évolution des technologies blockchain.

### MODULE 12 : ÉTUDE DE LA STRUCTURE GÉNÉRALE DES BLOCKCHAINS PUBLIQUES

1. Fonctionnement d'une blockchain publique.
2. Notion de décentralisation et de consensus.
3. Structure des blocs et validation des transactions.

### Module 13 : BLOCKCHAIN DU BITCOIN (BTC)

#### **Étude des Spécificités Techniques et Utilisation**

1. Mécanisme de proof-of-work.
2. Fonctionnement des portefeuilles BTC.
3. Processus de minage.

#### **Approfondissement Technique**

1. Sécurité et cryptographie dans la blockchain BTC.
2. Analyse de la scalabilité et des forks.
3. Cas d'utilisation du Bitcoin dans le monde réel.

### Module 14 : BLOCKCHAIN ETHEREUM

#### **Étude de la Blockchain Ethereum**

1. Notion de smart contracts.
2. Différences entre Ethereum et Bitcoin.
3. Fonctionnement du réseau Ethereum.

#### **Approfondissement Technique**

1. Création de smart contracts avancés avec Solidity.
2. Développement d'applications décentralisées (dApps).
3. Fonctionnement et déploiement de tokens ERC-20 et ERC-721.
4. Mise en place de son propre réseau permissionné basé sur Ethereum, permettant de simuler une blockchain privée et de comprendre les aspects de gouvernance.
5. Utilisation de frameworks tels que Truffle et Hardhat pour automatiser le développement.

### Module 15 : AUTRES BLOCKCHAINS PUBLIQUES

1. Étude de Monero : anonymat et sécurité.
2. Étude de Zcash : protection des données.
3. Analyse des « Ethereum Killers » (Solana, Polkadot, Cardano, etc.).

### Module 16 : LE MARCHÉ DE LA BLOCKCHAIN ET SES OPPORTUNITÉS

1. Analyse des secteurs utilisant la blockchain (santé, finance, supply chain, etc.).
2. Opportunités professionnelles et entrepreneuriat dans le domaine.

## Centre de Formation

3.Cas pratiques d'adoption de la blockchain.

### Module 17 : INNOVATIONS BLOCKCHAIN ET LEUR MARCHÉ

- 1.NFT (Non-Fungible Tokens) : principes et applications.
- 2.DeFi (Finance Décentralisée) : protocoles et cas d'usage.
- DAO (Decentralized Autonomous Organizations) : gestion décentralisée.

### Module 18 : CRYPTOMONNAIES ET FINANCEMENT DIGITAL

- 1.Fonctionnement des cryptomonnaies.
- 2.Les ICO (Initial Coin Offering) et levées de fonds.
- 3.Analyse des risques et opportunités du financement décentralisé.

### Module 19 : ASPECT JURIDIQUE ET GOUVERNANCE DES BLOCKCHAINS

- 1.Réglementations en vigueur (MiCA, FATF, etc.).
- 2.Protection des données personnelles et conformité RGPD.
- Modèles de gouvernance dans les blockchains (proof-of-stake, DAO).

