

Descriptif de module 650-1

Domaine : Economie & Services
Filière : Informatique de gestion

1. Intitulé de module	Analyse on-chain	2025-2026
Code : 650-1	Type de formation : <input checked="" type="checkbox"/> Bachelor <input type="checkbox"/> Master <input type="checkbox"/> MAS <input type="checkbox"/> DAS <input type="checkbox"/> CAS <input type="checkbox"/> Autres :	
Niveau : <input type="checkbox"/> Module de base <input type="checkbox"/> Module d'approfondissement <input type="checkbox"/> Module avancé <input type="checkbox"/> Module spécialisé <input checked="" type="checkbox"/> Autres : Option	Caractéristique : <input checked="" type="checkbox"/> Module dont l'échec peut entraîner l'exclusion définitive de la filière selon l'art. 15, al. 1 des directives cadres "statut des étudiants-e-s"	
Type : <input type="checkbox"/> Module principal <input type="checkbox"/> Module lié au module principal <input type="checkbox"/> Module facultatif ou complémentaire <input checked="" type="checkbox"/> Autres : Option	Organisation temporelle : <input checked="" type="checkbox"/> Module sur 1 semestre <input type="checkbox"/> Module sur 2 semestres <input checked="" type="checkbox"/> Semestre d'automne <input type="checkbox"/> Semestre de printemps <input type="checkbox"/> Autres :	

2. Organisation

Crédits ECTS
2.5 ECTS

Langue principale d'enseignement :

- | | |
|--|----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Français | <input type="checkbox"/> Italien |
| <input type="checkbox"/> Allemand | <input type="checkbox"/> Anglais |
| <input type="checkbox"/> Autres : | |

3. Prérequis

- Avoir validé le module
 Avoir suivi le module
 Pas de prérequis
 Autres :

4. Compétences visées / Objectifs généraux d'apprentissage

L'analyse on-chain c'est la data science sur la blockchain, avec la particularité que l'activité est 100% accessible et transparente. Avec l'avènement probable du Web 3, il devient primordial de savoir naviguer de façon éclairer dans ces écosystèmes pour accéder à la véritable information sur la blockchain et connaître ses limitations pour comprendre, analyser et décider en toute connaissance de cause

5. Objectifs détaillés des enseignements

- Comprendre les principes et les concepts clés de la blockchain
- Connaître les données de la blockchain et leurs typologies
- Connaître les principaux outils disponibles pour analyser les données on-chain
- Savoir évaluer les différentes blockchains
- Développer une application et/ou un tableau de bord et/ou une visualisation de données permettant de mieux comprendre l'activité on-chain
- Connaître les principales approches pour accéder aux données on-chain

6. Plan et chapitres des cours

- Introduction aux concepts clés de la blockchain et des cryptomonnaies
- Définition et descriptions des données on-chain de bases et de plus haut niveau
 - Transactions, adresses et blocs
 - DeFi (finance décentralisée)
 - NFT (Token non fongible)
 - Oracles
 - DAO (Organisation autonome décentralisé)
 - Dapps, applications décentralisées
- Présentation des objectifs et limites de l'analyse on-chain
- Les approches pour accéder aux données on-chain
 - Les outils et plateformes de l'analyse on-chain
 - Les explorateurs et leur API
 - Les index blockchain centralisés
 - Les index blockchain décentralisés
- Interrogation de données blockchain via des API et/ou requête SQL
 - Dune Analytics, Santiment, DefiLlama

7. Forme et méthodes pédagogiques

L'enseignement est réparti entre partie théorique, avec un effort de mises en pratique directement pour chaque cours. Les mises en pratiques permettent de construire au fur et à mesure son projet. Les étudiants définissent et réalisent un projet de visualisation ou de tableau de lecture de données originales permettant de répondre à une ou plusieurs questions de recherches sur l'activité d'une ou plusieurs blockchains (comme par exemple : identifier les NFT les plus échanger sur les principales blockchains).

8. Modalités d'évaluation et de validation

Acquis : A-E
Remédiation : Fx
Répétition : F

L'évaluation du module se fera en principe de la manière suivante :

Contrôle continu : 100%

Un contrôle continu (questions et mise en œuvre) - Poids 50%
Un projet à réaliser selon les directives – Poids 50%

**Il n'y a pas d'examen
pour ce module**

La présence aux cours est obligatoire pour obtenir la note de projet