

Outils de lutte contre la fraude financière



Année : **M2**

Semestre : **9**

Nature : **Séminaire**

Durée : **1 journée**

Sans ECTS

Florence GIULIANO, PhD

EMEA Financial Crimes Analytics Director at SAS

Prérequis

Ce cours est destiné à des data scientists de niveau M2. Son objectif est de les former aux aspects métiers de la lutte contre la fraude pour qu'ils ne se contentent pas de la technique. En comprenant les enjeux sectoriels et les méthodologies, ils pourront créer des modèles plus pertinents et mieux collaborer avec les experts du domaine. Le cours vise à transformer des techniciens en partenaires stratégiques, capables d'analyser et de résoudre des problèmes complexes de fraude.

Résumé

Introduction à la lutte contre la fraude

Ce cours présente une vue d'ensemble de la lutte contre la fraude et les crimes financiers, en mettant l'accent sur les mécanismes de prévention et de détection. L'objectif est de comprendre la nature de la fraude dans divers secteurs pour mieux y faire face.

La fraude selon le type de secteur et d'acteur

Le cours explore en profondeur les spécificités de la **fraude à l'assurance**, de la **fraude bancaire** et de la fraude dans le **secteur public**. Il aborde également le **blanchiment d'argent**, en expliquant comment les capitaux d'origine illicite sont "lavés" pour paraître légitimes. Une place importante est également accordée à la **fraude interne**, c'est-à-dire les actes commis par les employés d'une organisation, et aux méthodes pour les détecter.

Les outils de lutte contre la fraude

Le cours détaille les outils et les actions clés pour la lutte contre la fraude. Il aborde les étapes essentielles, de l'**accès aux données** et de la **détection** des comportements suspects, à l'**investigation** des cas identifiés. Il se conclut sur le **pilotage de l'activité**, un aspect crucial pour la gestion stratégique et continue de la lutte anti-fraude au sein des organisations.

Objectifs	L'objectif de ce cours est de former des data scientists de niveau Master 2 en leur apportant une compréhension approfondie des aspects métiers de la lutte contre la fraude et les crimes financiers. L'enjeu est de leur permettre d'aller au-delà de la simple technique pour mieux aborder les problématiques concrètes. Le but est de les aider à : • Comprendre les enjeux : En leur donnant une vision claire des différents types de fraude, des secteurs concernés et des méthodes utilisées par les fraudeurs, le cours leur permet de saisir la complexité des défis auxquels les entreprises font face. • Mieux travailler sur les modèles : Une bonne compréhension du contexte métier permet de poser les bonnes hypothèses, de choisir les variables pertinentes et d'interpréter correctement les résultats des modèles de détection. • Communiquer avec les experts métiers : En maîtrisant le jargon et les problématiques du domaine, les futurs data scientists pourront dialoguer efficacement avec les équipes opérationnelles (risk managers, auditeurs, etc.) et ainsi construire des solutions plus robustes et adaptées
-----------	--

Bibliographie	Publications et Travaux de Recherche Thèse de doctorat • Giuliano, F. (2004). <i>Insurance Fraud: Methodologies of Analyzing and Detection Methods</i> [Thèse de doctorat en sciences économiques, Université Paris X Nanterre]. Livre Blanc et articles • Giuliano, F. (2025). Livre Blanc sur <i>L'Intelligence Artificielle au service de la sécurité des moyens de paiements scripturaux</i>. • Giuliano, F. (2020-2023). Articles dans des revues professionnelles (AGEFI, Le Monde) sur les thèmes du blanchiment d'argent, de la détection de la fraude et des stratégies de conformité. • Banulescu Radu, D., & Giuliano, F. (2025). <i>Nouvelles technologies d'intelligence artificielle pour la détection de la fraude et du blanchiment d'argent : Avantages, limites et opportunités</i>. • Giuliano, F. (2009). Optimal Auditing with Scoring: Theory and Application to Insurance Fraud. <i>Management Science</i>, 55(2), 570–585.
---------------	---

PLAN

- Introduction à la lutte contre la fraude et les crimes financiers
- Partie 1 : La fraude à l'assurance
- Partie 2 : La fraude bancaire
- Partie 3 : Le blanchiment d'argent
- Partie 4 : La fraude dans le secteur public
- Partie 5 : La fraude interne
- Partie 6 : Les outils pour la lutte contre la fraude