

PREDIRE ET DECIDER AVEC L'IA

Découvrez comment prendre des décisions avec l'aide d'un modèle prédictif basé sur de l'IA et du machine learning.

SYLLABUS

Bienvenue dans la formation "Prédire et décider avec l'IA".

Ce syllabus a pour fonction de vous fournir un aperçu clair des étapes du parcours et des ressources mises à votre disposition en précisant notamment ses objectifs, son programme et ses méthodes pédagogiques. Il est pensé comme un guide pratique dans lequel vous trouverez toutes les informations nécessaires pour suivre le fil conducteur de la formation et anticiper les prochaines étapes.

Nous vous invitons à le consulter régulièrement pour tirer pleinement parti de cette formation.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Titre du cours : Prédire et décider avec l'IA

Prix : 750€

Début de la formation : 8 janvier 2026

Fin de la formation : 6 février 2026

Volume horaire : 30h sur 4 semaines

Nombre d'heures par semaine : environ 7h30'

Prérequis : Avoir des bases dans le machine learning ou en informatique.

Équipement requis : Avoir un ordinateur ou un outil connecté (du type smartphone ou tablette), un logiciel pour la création de présentations et une connexion internet stable.

RESPONSABLES PEDAGOGIQUES

Xavier MOULIN



Je suis titulaire d'un post-graduate en transformation numérique au MIT, d'un Mastère spécialisé® en ingénierie de projet et programmes à SKEMA Business School, d'un Master en Management de projet web à l'IAE Montpellier et d'un Master en recherche en management de Montpellier Management. J'apporte des expertises en gestion de projets numériques dans l'enseignement supérieur et le secteur privé, notamment chez Thales et Capgemini. Mes domaines de prédilection sont la conduite du changement, l'innovation dans les usages du numérique et les méthodes d'appropriation pour transformer les organisations. Mes sujets de recherche sont l'utilisation des intelligences artificielles pour détecter, éduquer et lutter contre les fausses informations.

C'est avec plaisir que je vous invite à découvrir notre parcours, ses singularités et sa coloration professionnalisante.

DESCRIPTION

Au quotidien, nous sommes amenés à interagir avec des données diversifiées. Elles sont omniprésentes. Développer des stratégies pour anticiper leurs évolutions est essentiel. Dans ce module, vous pourrez découvrir des outils et méthodes pour déployer des modèles prédictifs basés sur de l'IA et du machine learning au sein de votre institution.

OBJECTIFS

À la fin de cette formation, les participants seront en mesure de :

1. Déterminer la méthode statistique à appliquer.
2. Identifier les méthodes de visualisation pour extraire des données

3. Lire des représentations statistiques.

COMPETENCES

Les compétences ciblées sont :

- Prendre des décisions à l'aide de statistiques pour le machine learning
- Réaliser des prédictions pour ses projets
- Utiliser son esprit critique
- Interpréter et résoudre des cas d'usages

PROGRAMME

1. Semaine 1 : Activité brise-glace et introduction au machine learning (7h30)

- Présentation et objectifs du module
- **Jalon** : activité brise-glace et exercice de positionnement
- Machine learning : une double perspective
- ML, IA, statistiques, quelles différences ?
- Le système de gestion des données
- Les principes du machine learning
- Données statiques ou dynamiques

2. Semaine 2 : Cas d'affaires et prédictions (7h30)

- Comprendre les données en machine learning
- Prédire grâce aux données
- La prise de décision en situation incertaine
- Les inférences causales
- **Jalon** : étude de cas 1

3. Semaine 3 : Comprendre les données structurées (7h30)

- Comprendre les données
- Lire et représenter des données simples
- Visualiser des données de grande dimension
- L'analyse en composantes principales
- Le clustering
- **Jalon** : étude de cas 2

4. Semaine 4 : Visualiser les données non structurées et bilan général (7h30)

- Les K-moyennes : définition et présentation
- Le topic model

- Le topic model méthodes
- Comprendre les données : conclusion
- Ressources pour aller plus loin
- **Jalon** : étude de cas finale

Les exercices proposés dans le cadre du module sont à réaliser de manière obligatoire. Ils sont présents au sein de l'ensemble des chapitres.

EVALUATION

SAE : L'apprenant réalise trois études de cas. Ces dernières gagnent en complexité en fonction de la montée des compétences. Il analyse les besoins et développe des stratégies en Machine Learning. Enfin, il est amené à adopter une posture réflexive sur son travail (points forts, faiblesses, pistes évolutives).

ASSIDUITÉ ET VALIDATION DE LA FORMATION

Certaines activités sont obligatoires pour témoigner de votre assiduité et pour l'obtention de votre micro-certifications. Elles vous seront précisées dans l'espace de formation.

ACCESSIBILITÉ

Cette formation a été conçue pour être accessible au plus grand nombre. Les équipes de conception ont veillé à respecter autant que possible les recommandations du Référentiel Général d'Amélioration de l'Accessibilité (RGAA), publié par la Direction Interministérielle du Numérique. En particulier, toutes les vidéos incluent un sous-titrage et une transcription téléchargeable. Les participants peuvent également signaler à tout moment un problème d'accessibilité au responsable pédagogique ou à un tuteur afin que des solutions adaptées soient rapidement mises en place.

COMMUNICATION

En amont de la formation :

Pour toute question sur le fonctionnement de la plateforme ou de votre compte FUN vous pouvez nous contacter via l'espace suivant : <https://www.fun-mooc.help/hc/fr>

Pour tout renseignement sur le contenu de la formation ou toute question d'ordre pédagogique, vous pouvez écrire à l'adresse : snap@unimes.fr

Pendant la formation :

Pour communiquer avec le responsable pédagogique, un forum dédié est à votre disposition. Vous pouvez y poser des questions générales sur la formation, des questions spécifiques sur le contenu des ressources proposées, ou préparer vos interventions pour les deux sessions synchrones. Les messages sont consultés quotidiennement, avec un délai de réponse maximal de trois jours ouvrables.

Un espace dédié est prévu pour les questions techniques liées à la plateforme. Cet espace vous permet de signaler des problèmes et de contacter directement l'assistance techno-pédagogique.

Nous vous encourageons à maintenir un climat respectueux et collaboratif dans tous vos échanges – qu'ils soient avec l'enseignant, l'ingénieur pédagogique, les tuteurs motivationnels ou vos pairs.