

INTÉGRER L'IA DANS LA CHAÎNE ACTUARIELLE

Ou comment devenir un actuairé augmenté

1 JOUR, 7 HEURES

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (IA) ET STRATÉGIE
DIGITALE

CODE : ADI25

Objectifs de la formation

Comprendre les usages actuels de l'IA dans les fonctions actuarielles (tarification, provisionnement, prédiction).

Identifier les risques (biais, opacité, sur-apprentissage) liés à l'automatisation statistique

Savoir dialoguer avec les data scientists et valider les modèles IA

Intégrer les enjeux réglementaires (explainability, gouvernance, IA Act)

Développer une posture de supervision et de garantie de la robustesse des modèles

Public concernés

- Toute personne ayant une première expérience confirmée dans le milieu de l'actuariat ou de data sciences.

Prérequis

- Aucun prérequis

L'intelligence artificielle redéfinit le rôle et les outils des actuaires dans le secteur de l'assurance. Grâce à l'automatisation des traitements de données massives et à l'utilisation de modèles prédictifs avancés, les professionnels de la fonction actuarielle gagnent en précision, en réactivité et en capacité d'analyse prospective. L'IA ouvre ainsi la voie à des approches de tarification plus fines, à une modélisation des risques enrichie et à une meilleure anticipation des évolutions du marché.

Mais cette évolution soulève aussi de nouveaux défis : explicabilité des algorithmes, gouvernance des données, compatibilité avec les exigences réglementaires (comme Solvabilité II). Pour répondre à ces enjeux, la montée en compétences des équipes actuarielles est indispensable.

Nos formations accompagnent cette mutation, en alliant maîtrise des outils d'IA, compréhension des implications techniques et développement d'une posture critique face aux usages algorithmiques.

Introduction – L'actuaire face à l'IA

- Mise en contexte : automatisation croissante, rôles en mutation.
- Problématique : "Quand l'algorithme devient actuairé, que reste-t-il à l'actuaire ?"
- Icebreaker : quiz interactif sur les idées reçues sur l'IA et les modèles.

Module 1 – Panorama des usages de l'IA en actuariat

Présentation

- Tarification dynamique (motor, santé, affinitaire)
- Segmentation et scoring prédictif (ML)
- Modèles de provisionnement avancés

CAS PRATIQUE Exemple de pipeline ML appliqué à la tarification d'un produit auto.

TRAVAIL DE GROUPE En quoi l'approche ML (machine learning) diffère des modèles traditionnels GLM ?

- Comprendre les outils IA disponibles et leur logique

Module 2 – Maîtriser les limites : biais, explicabilité, dérive

Décryptage

- Types de biais : échantillonnage, algorithmiques, sociétaux.
- Problèmes de sur-apprentissage, de manque d'explicabilité.

CAS PRATIQUE Analyse d'un modèle ML pour la sélection des risques

- Détecter les biais et points faibles
- Quel niveau de transparence est acceptable ? Où mettre le seuil ?
- Poser un cadre de confiance et de validation autour des modèles IA

Module 3 – Régulation, responsabilité et IA Act

Présentation

- Réglementation actuelle (Solvabilité II, DDA, RGPD)
- Vers le règlement européen sur l'IA (IA Act) : quels impacts pour les modèles utilisés en assurance ?

Cartographie des responsabilités

- Data scientist, actuaire, direction conformité

CAS PRATIQUE Identifier les zones à risque dans un modèle

- Données sensibles, scoring opaque, usage en tarification
- Sécuriser juridiquement les pratiques actuarielle/IA.

Module 4 – Travailler avec l'IA : compétences et postures

Quelles nouvelles compétences pour l'actuaire augmenté ?

Les limites de l'automatisation totale : importance du jugement humain

MISE EN SITUATION Comment challenger un modèle produit par une IA ?

- Jeu de rôles entre actuaire, data scientist, risk manager : adopter une posture de supervision active et constructive

Conclusion

- Réflexion individuelle & collective : que puis-je changer dans mes pratiques dès demain ?
-

Dates

Modalités pédagogiques, d'évaluation et techniques

■ Modalités pédagogiques:

Pour les formations synchrones-présentiel ou classes virtuelles (formations à distance, en direct), les stages sont limités, dans la mesure du possible, à une douzaine de participants, et cherchent à respecter un équilibre entre théorie et pratique. Chaque fois que cela est possible et pertinent, des études de cas, des mises en pratique ou en situation, des exercices sont proposées aux stagiaires, permettant ainsi de valider les acquis au cours de la formation. Les stagiaires peuvent interagir avec le formateur ou les autres participants tout au long de la formation, y compris sur les classes virtuelles durant lesquelles le formateur, comme en présentiel peut distribuer des documents tout au long de la formation via la plateforme. Un questionnaire préalable dit 'questionnaire pédagogique' est envoyé aux participants pour recueillir leurs besoins et attentes spécifiques. Il est transmis aux intervenant(e)s avant la formation, leur permettant de s'adapter aux publics. Pour les formations en E-learning (formations à distance, asynchrones), le stagiaire peut suivre la formation à son rythme, quand il le souhaite. L'expérience alterne des vidéos de contenu et des activités pédagogiques de type quizz permettant de tester et de valider ses acquis tout au long du parcours. Des fiches mémos reprenant l'essentiel de la formation sont téléchargeables. La présence d'un forum de discussion permet un accompagnement pédagogique personnalisé. Un quizz de validation des acquis clôture chaque parcours. Enfin, le blended-learning est un parcours alternant présentiel, classes virtuelles et/ou e-learning.

■ Modalités d'évaluation:

Toute formation se clôture par une évaluation à chaud de la satisfaction du stagiaire sur le déroulement, l'organisation et les activités pédagogiques de la formation. Les intervenant(e)s évaluent également la session. La validation des acquis se fait en contrôle continu tout au long des parcours, via les exercices proposés. Sur certaines formations, une validation formelle des acquis peut se faire via un examen ou un QCM en fin de parcours. Une auto-évaluation des acquis pré et post formation est effectuée en ligne afin de permettre à chaque participant de mesurer sa progression à l'issue de la formation. Une évaluation à froid systématique sera effectuée à 6 mois et 12 mois pour s'assurer de l'ancrage des acquis et du transfert de compétences en situation professionnelle, soit par téléphone soit par questionnaire en ligne.

■ Modalités techniques FOAD:

Les parcours sont accessibles depuis un simple lien web, envoyé par Email aux stagiaires. L'accès au module de E-learning se fait via la plateforme 360Learning. La durée d'accès au module se déclenche à partir de la réception de l'invitation de connexion. L'accès aux classes virtuelles se fait via la plateforme Teams. Le(a) stagiaire reçoit une invitation en amont de la session lui permettant de se connecter via un lien. Pour une bonne utilisation des fonctionnalités multimédia, vous devez disposer d'un poste informatique équipé d'une carte son et d'un dispositif vous permettant d'écouter du son (enceintes ou casque). En ce qui concerne la classe virtuelle, d'un microphone (éventuellement intégré au casque audio ou à la webcam), et éventuellement d'une webcam qui permettra aux autres participants et au formateur de vous voir. En cas de difficulté technique, le(a) stagiaire pourra contacter la hotline au 01 70 72 25 81, entre 9h et 17h ou par mail au logistiqueformations@infopro-digital.com et la prise en compte de la demande se fera dans les 48h.