

Audit des modèles quantitatifs : ECL, IFRS 17, pricing et ALM

Lien :
https://innov-maroc.com/formation/audit-des-modeles-quantitatifs-ecl-ifrs-17-pricing-et-alm

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
FA163

CATÉGORIE
Contrôle Interne Bancaire et Conformité

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✔ Maîtriser les principes fondamentaux de l’audit et de la validation des modèles quantitatifs financiers.
- ✔ Comprendre les différentes sources de risque de modèle et leurs impacts sur les résultats financiers et prudentiels.
- ✔ Savoir auditer la gouvernance, le cycle de vie, la documentation et les processus de validation des modèles.
- ✔ Maîtriser les principales composantes et méthodologies des modèles ECL sous IFRS 9.
- ✔ Être capable d’évaluer les modèles PD, LGD, EAD, scénarios macroéconomiques et calculs de pertes attendues.
- ✔ Maîtriser l’audit des modèles actuariels et financiers utilisés dans le cadre d’IFRS 17.
- ✔ Savoir contrôler les hypothèses, flux futurs, taux d’actualisation, Risk Adjustment et CSM.
- ✔ Comprendre les techniques d’audit et de validation des modèles de pricing des instruments financiers et dérivés.
- ✔ Être capable d’évaluer les modèles ALM, les hypothèses comportementales et les mesures du risque de taux et de liquidité.
- ✔ Maîtriser les techniques de backtesting, benchmarking, stress testing et analyse de sensibilité.
- ✔ Savoir auditer les données, systèmes, implémentations informatiques et contrôles associés aux modèles quantitatifs.
- ✔ Être capable de produire des conclusions d’audit robustes, de définir des plans de remédiation et de piloter un dispositif intégré de Model Risk Management.

INNOV MAROC

POUR QUI ?

- Directeurs des risques (CRO), responsables Model Risk Management et responsables de validation des modèles.
- Auditeurs internes, responsables audit interne et professionnels de l’audit des risques quantitatifs.
- Quantitative Analysts, Quant Developers, statisticiens et spécialistes de la modélisation financière.
- Responsables risque de crédit, analystes crédit et spécialistes des modèles ECL/IFRS 9.
- Actuaires, responsables actuariels et spécialistes des modèles IFRS 17.
- Responsables pricing, market risk, valuation control et équipes de valorisation des instruments financiers.
- Responsables ALM, trésorerie, gestion actif-passif et risque de taux.
- Responsables finance, comptabilité, reporting IFRS et contrôle financier.
- Responsables data, systèmes d’information, IT Risk et gouvernance des données financières.
- Responsables conformité, contrôle interne, gouvernance et gestion des risques.
- Auditeurs externes, commissaires aux comptes, consultants et experts spécialisés en validation de modèles.
- Cadres de banques, compagnies d’assurance, sociétés de gestion, institutions financières et régulateurs souhaitant renforcer leurs compétences en audit des modèles quantitatifs.

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Cadre général de l’audit des modèles quantitatifs

- Comprendre les principes, objectifs et méthodologies de validation et d’audit des modèles quantitatifs financiers.
- Identifier les principales sources de risque de modèle : hypothèses, données, méthodologie, implémentation et utilisation.
- Structurer une démarche d’audit permettant d’évaluer la robustesse, la performance, la gouvernance et l’auditabilité des modèles.

2 / Gouvernance et cycle de vie des modèles

- Évaluer les dispositifs de gouvernance, d’inventaire, de classification et de validation des modèles.
- Examiner les responsabilités des équipes métiers, développeurs, validateurs indépendants, risques, finance et audit interne.
- Contrôler les processus de développement, validation, approbation, modification, recalibrage et retrait des modèles.

3 / Audit des modèles ECL sous IFRS 9

- Maîtriser les principes de calcul des Expected Credit Losses et leur traduction dans les modèles de risque de crédit.
- Auditer les composantes PD, LGD, EAD, scénarios macroéconomiques, probabilités pondérées et horizons de calcul.
- Évaluer la cohérence des hypothèses, données, paramètres et résultats utilisés pour déterminer les provisions IFRS 9.

4 / Validation et backtesting des modèles ECL

- Vérifier la capacité prédictive des modèles de probabilité de défaut et de perte.

INNOV MAROC

- Réaliser des analyses de backtesting, benchmarking, sensibilité et stabilité des paramètres.
- Identifier les écarts entre pertes attendues et pertes réalisées et évaluer les mesures correctives nécessaires.

5 / Audit des modèles IFRS 17

- Comprendre les modèles actuariels et financiers utilisés dans la mesure des obligations d'assurance sous IFRS 17.
- Auditer les Fulfilment Cash Flows, hypothèses actuarielles, taux d'actualisation, Risk Adjustment et Contractual Service Margin.
- Vérifier la cohérence entre données, modèles actuariels, systèmes comptables et résultats IFRS 17.

6 / Validation des hypothèses et modèles actuariels IFRS 17

- Évaluer la pertinence des hypothèses de mortalité, longévité, sinistralité, dépenses, résiliation et comportement des assurés.
- Contrôler les méthodes d'estimation, de projection et d'actualisation des flux futurs.
- Analyser les impacts des changements d'hypothèses et les mécanismes de recalibrage des modèles.

7 / Audit des modèles de pricing financier

- Évaluer les modèles utilisés pour la valorisation des instruments financiers, dérivés et produits structurés.
- Contrôler les hypothèses de marché, courbes de taux, volatilités, spreads, corrélations et autres paramètres de valorisation.
- Vérifier la cohérence entre modèles théoriques, méthodes numériques, données de marché et prix observables.

8 / Validation, stress testing et sensibilité des modèles de pricing

- Maîtriser les techniques de validation analytique, benchmarking et backtesting des modèles de valorisation.
- Évaluer la sensibilité des prix aux principaux paramètres de marché et aux hypothèses de modèle.
- Tester la robustesse des modèles dans des conditions normales, stressées et extrêmes de marché.

9 / Audit des modèles ALM et risque de taux

INNOV MAROC

- Évaluer les modèles d’Asset-Liability Management utilisés pour analyser les risques de taux et de liquidité.
- Auditer les hypothèses comportementales relatives aux dépôts, remboursements anticipés, renouvellements et échéances.
- Vérifier les calculs de gap, duration, sensibilité, valeur économique des fonds propres et marge nette d’intérêt.

10 / Stress testing et scénarios dans les modèles ALM

- Évaluer la cohérence des scénarios de taux, liquidité, change et conditions macroéconomiques utilisés dans les modèles ALM.
- Tester la résistance du bilan à différents chocs et scénarios adverses.
- Vérifier l’intégration des résultats des stress tests dans les limites, l’ALCO, l’ICAAP et le pilotage du bilan.

11 / Données, systèmes, implémentation et risque de modèle

- Auditer la qualité, l’exhaustivité, la traçabilité et la gouvernance des données utilisées par les modèles.
- Vérifier l’implémentation informatique, les contrôles de calcul, les interfaces systèmes et la reproductibilité des résultats.
- Identifier les risques liés aux erreurs de codage, changements de versions, overrides, approximations et interventions manuelles.

12 / Reporting d’audit, remédiation et gouvernance intégrée du Model Risk Management

- Construire des constats d’audit documentés permettant de distinguer les faiblesses méthodologiques, opérationnelles et de gouvernance.
- Évaluer les plans de remédiation, prioriser les risques et suivre la résolution des anomalies identifiées.
- Mettre en place un dispositif intégré d’audit et de validation couvrant ECL, IFRS 17, pricing, ALM et l’ensemble du cycle de vie des modèles.

INNOV MAROC

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

07 au 11 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
15 au 19 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 11 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 06 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC — Tous droits réservés