

NEXIALOG CONSULTING

CONSEIL EN ACTUARIAT, GESTION DES
RISQUES ET SERVICES FINANCIERS

nexialog
CONSULTING

NOTRE BUSINESS UNIT

ACTUARIAT
CONSEIL



110 AVENUE DE LA REPUBLIQUE
75011 PARIS

www.nexialog.com

LA BUSINESS UNIT ACTUARIAT CONSEIL A VOTRE SERVICE

L'évolution constante de l'environnement **règlementaire** a mis en exergue la place stratégique qu'occupent les fonctions actuariat, finance et risk management.

En parallèle, le contexte de taux durablement bas pousse les assureurs à adapter leur modèle économique tout en prenant en compte les contraintes réglementaires (Solvabilité 2, IFRS 17, PACTE, DDA...).

Enfin, la pandémie liée au Covid met d'autant plus en relief la nécessité de suivre plus finement les portefeuilles ainsi que les risques de souscription afférents.

Dans ce contexte, nous accompagnons les directions Techniques, Actuariat et Risques de nos clients sur les thématiques suivantes :

- ▶ Production réglementaire
- ▶ Produit et conception
- ▶ Modélisation



25 CONSULTANTS POUR VOUS ACCOMPAGNER

- Issus de l'actuariat, du risk management avec des expériences significatives sur les problématiques actuarielles et risques
- Encadrés par nos managers
- Alliant un savoir-faire métier et une aisance relationnelle pour des prestations de qualité
- Restant à l'écoute des dispositions réglementaires et bénéficiant de formations en interne
- Intervenant au sein d'équipes pluridisciplinaires des directions des risques & financières des acteurs majeurs de la banque et de l'assurance

UNE EXPERTISE QUI COUVRE LES MÉTIERS GESTION ACTIF/PASSIF, MODELISATION ET PRODUCTION REGLEMENTAIRE AINSI LA CONCEPTION DES PRODUITS, ET UNE CONNAISSANCE SECTORIELLE DE L'ASSURANCE ET DU RISQUE MANAGEMENT

NOS ENGAGEMENTS

Collaborer avec Nexialog Consulting c'est :

- ▶ Le partage des bonnes pratiques du marché
- ▶ Le soutien opérationnel et le transfert de connaissances à vos équipes
- ▶ L'adaptation et la flexibilité pour réaliser les missions et répondre à vos besoins
- ▶ La veille réglementaire et l'accès au pôle Recherche & Développement
- ▶ La pluridisciplinarité de nos équipes et la mutualisation de nos compétences et interventions avec les autres Business Units

Direction Financière : Audit, contrôle financier, et production réglementaire

Risk Management & Bank : Convergence reporting Finance/Risques

Global markets : Cartographie des risques

Data Consulting : Robotic Process Automation (RPA), Datavisualisation, Machine Learning



01

PRODUCTION REGLEMENTAIRE

Conscients que la **production des comptes** a un rôle décisif au sein de la compagnie d'assurance, nos consultants ont une idée très précise de comment chiffrer la rentabilité de l'activité d'une part et comment en assurer le contrôle par les autorités compétentes d'autre part. Cette production subit une pression réglementaire croissante, qui l'oblige à favoriser l'automatisation et la robotisation. En effet, dans un contexte **multinormes** où l'implémentation de IFRS17 est devenue une priorité, il devient nécessaire que tous les processus de clôture en amont, French GAAP ou encore Solvabilité 2 soient effectués dans les plus brefs délais, afin de libérer un maximum de temps aux équipes pour leurs calculs IFRS17. Dans le cadre de leurs missions, nos consultants apportent régulièrement leur expertise métier à ce type de travaux.

VOS ENJEUX



- ▶ Répondre aux problématiques de qualité des données
- ▶ Optimiser la production des comptes et raccourcir les délais de clôture
- ▶ Mettre en place des maquettes de production multinormes
- ▶ Répondre aux évolutions et exigences réglementaires
- ▶ Favoriser la prise de décision et maîtriser les indicateurs de performance

Qualité des données

- ▶ Revue de la stratégie de collecte, de gouvernance et de contrôle de la donnée
- ▶ Mise en place de processus et de procédures internes pouvant garantir, selon la norme Solvabilité 2, les caractères pertinent, exhaustif et exact des données utilisées pour la construction des différents modèles

Inventaire

- ▶ Production des comptes trimestriels et annuels : réception et contrôle des données, rapprochements comptables, mises à jour d'hypothèses, analyses de mouvement, de marges et de résultat
- ▶ Optimisation des processus, robotisation et développement d'outils
- ▶ Mise en place de nouvelles méthodes de provisionnement et de vieillissement des données

Production multinormes

- ▶ Assistance aux différents projets de maîtrise d'ouvrage et de fiabilisation des clôtures
- ▶ Mise en place d'outils optimisés répondant aux différentes exigences (French Gaap, S2, IFRS17)

Solvabilité 2

- ▶ Elaboration de maquettes et d'outils de calculs des BE et des SCR afin de se soumettre aux exigences quantitatives de la norme
- ▶ Réponse aux exigences qualitatives de gouvernance et de gestion des risques (ORSA, validation de modèles, contrôle interne, etc.)
- ▶ Aide aux travaux de communication d'informations narratives au public et aux autorités de contrôle, production des QRT

Embedded Value

- ▶ Mise en place de procédures de contrôles des données, analyse de portefeuilles et automatisation de l'élaboration des model points
- ▶ Proposition de méthodes de valorisation et adaptation aux différents processus internes tels que le fast-close
- ▶ Calcul de l'actif net réévalué et de l'Embedded Value avec analyse de mouvement
- ▶ Prise en compte du goodwill
- ▶ Validation des résultats et rédaction des rapports d'analyse et/ou d'audit

PRODUIT ET CONCEPTION

Notre culture de **l'innovation** et de la **conception** conduit nos consultants à participer à des missions où la transformation de l'activité est au cœur de l'attention. Cet environnement **compétitif** et constamment soumis à des **évolutions réglementaires** pousse les assureurs à consacrer une partie non négligeable de leur activité à l'innovation et à la stratégie. En effet, les mises à jour normatives, les loi Eckert ou Hamon, la réforme des retraites ou encore plus récemment le covid-19, obligent nos clients à revoir de plus en plus leurs politiques de **souscription** à travers une étude de marché et la mise en place de nouveaux produits, de **suivi du risque** grâce à une analyse très fine des différents indicateurs de pilotage ou encore **d'innovation** en termes de techniques de modélisation utilisées.



VOS ENJEUX

- ▶ Avoir une meilleure vision des pratiques de la place et du marché de l'assurance
- ▶ Mettre en place de nouveaux produits en adéquation avec les environnements compétitif et réglementaire
- ▶ Bénéficier des meilleurs méthodes mathématiques de conception
- ▶ Avoir le recul nécessaire pour suivre les différents indicateurs de risque



Suivi du risque

- ▶ Cartographie des risques et des produits
- ▶ Conception d'outils permettant une analyse fine du portefeuille et un suivi régulier de l'offre grâce au calcul des différents indicateurs de rentabilité

Etude de marché

01

Conception

02

Suivi des indicateurs

03

Pilotage

04

Souscription

- ▶ Etude de marché et élaboration de benchmarks afin d'appréhender au mieux l'offre actuelle et son positionnement dans la place
- ▶ Négociation, tarification et élaboration de nouveaux produits et de nouvelles garanties plus adaptés au contexte actuel
- ▶ Analyse et aide à la rédaction des conditions générales et particulières
- ▶ Contribution au développement commercial du business, réponse aux appels d'offres et rédaction de propositions commerciales
- ▶ Négociation et suivi des contrats

Innovation

- ▶ Mapping des risques financiers liés aux situations atypiques pouvant être observées sur le marché (taux bas, covid-19, etc.)
- ▶ Revue des modèles et proposition de nouvelles formes de conceptualisation intégrant des méthodes telles que le machine-learning, le deep-learning ou encore le big data
- ▶ Modélisation des comportements et des tendances client

MODELISATION

Dans le cadre de leurs nombreuses missions en **modélisation**, les consultants de Nexialog Consulting ont pu développer une forte expertise en la matière. Conscients de la complexité de la mise en place et de la formalisation des différentes études à mener, nos actuaires spécialisés, associés aux travaux de notre **pôle R&D**, ont pu acquérir toutes les qualifications nécessaires afin de mener à bien leurs travaux de modélisation : challenge des hypothèses et des **générateurs de scénarios économiques, revue des modèles** déterministes ou stochastiques, analyse des études quantitatives et étude de rentabilité, propositions d'évolution en tenant compte du contexte, implémentation de méthodes de recette unitaire, etc.

Conscients des challenges réglementaires auxquels les assureurs sont constamment confrontés, nos experts restent à l'affût des nouvelles pratiques préconisées par la place et possèdent toutes les compétences nécessaires au déploiement des dernières normes, telles que **IFRS17**.

VOS ENJEUX



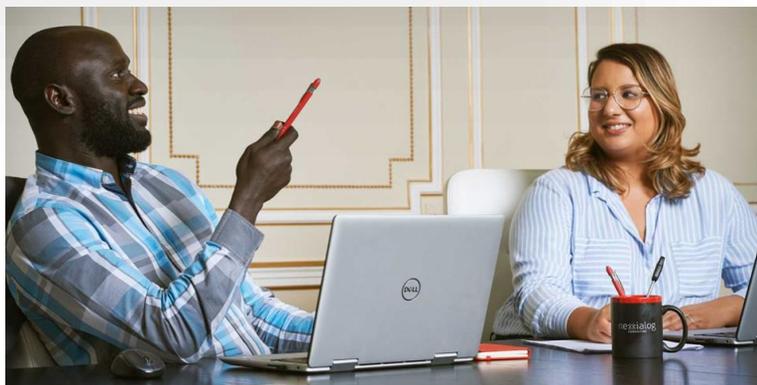
- ▶ Avoir des modèles compétitifs répondant aux exigences réglementaires
- ▶ Optimiser les interactions actif-passif grâce aux générateurs de scénarios économiques les plus performants
- ▶ Sécuriser et valider les modèles financiers utilisés
- ▶ Bénéficier du meilleur accompagnement dans l'implémentation des dernières normes telles que IFRS17

Générateurs de scénarios économiques

- ▶ Recueil des variables économiques à modéliser
- ▶ Conception des modèles financiers et mathématiques des variables d'intérêt
- ▶ Choix des modèles les plus représentatifs de la dynamique et de l'ensemble des mouvements observés
- ▶ Calibrage grâce à un choix judicieux des produits financiers dérivés et validation

Sous-revue des modèles

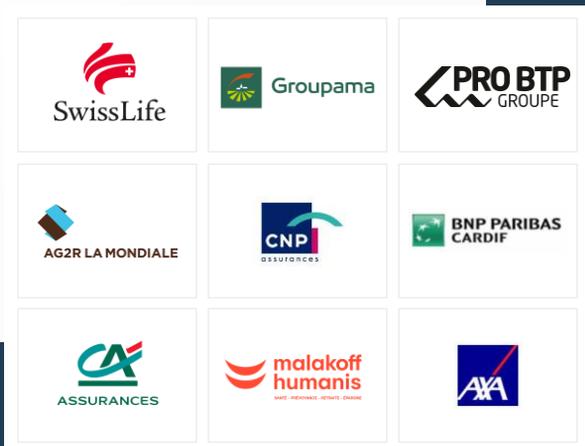
- ▶ Revue de modèles divers : actif, passif, ALM, etc.
- ▶ Evolution des modèles suite aux observations du régulateur, des auditeurs ou encore des équipes métiers (revue de stratégie de PB, d'allocations d'actifs, etc.)
- ▶ Automatisation et fiabilisation des processus de modélisation et de calcul de la MCEV
- ▶ Proposition de nouvelles méthodes de modélisation par machine-learning



Modèles IFRS17

- ▶ Création de la maille IFRS17, mise en évidence de la frontière des contrats et élaboration de mappings d'analyse
- ▶ Conception de maquettes de calcul du nouveau best-estimate, du risk-adjustment et des frais attribuables et non attribuables au contrat
- ▶ Etablissement de P&L IFRS17 automatisés avec écoulement de la CSM et analyse des écarts d'expérience

ILS NOUS FONT CONFIANCE



Au cours de mes 3 années chez Nexialog Consulting, j'ai eu l'occasion d'intervenir sur des missions couvrant les 4 business unit. En actuariat, je suis intervenu sur des problématiques de projections de flux, de tarification et de construction de tables de mortalité. Par ailleurs, je suis également intervenu sur des sujets de contrôles, de mappings et de migration. Enfin, j'ai pu réaliser une mission en risque de crédit, pour du reporting réglementaire.

Fayçal, Consultant confirmé

Après une mission de refonte d'un outil de calcul des cessions de réassurance, j'interviens actuellement sur des travaux de remédiation auprès d'un grand assureur sur son périmètre des rentes. Le but de la mission est de décrire les évolutions à apporter dans les données de gestion dans un but de fiabilisation des processus de production d'une part et de proposer un nouveau plan de contrôle permettant l'amélioration des pistes d'audit d'autre part.

Amine, Consultant senior

J'interviens depuis bientôt 2 ans dans les équipes de souscription d'un important IP, pour des sujets de tarification d'appels d'offre et de mise en place d'un référentiel de données internes. Je suis également intervenu sur des sujets de réalisation de comptes clients, calcul de provisions, comptes de PB et réalisation de notes techniques.

J'ai également pu aider des équipes de souscription « sur-mesure » dans le cadre de leurs campagnes de souscription et de pilotage.

Christel, Consultant manager

J'ai eu l'opportunité de faire des missions diverses et variées. Tout d'abord chez Groupama dans l'équipe de souscription collective, ensuite chez AXA où j'ai participé aux activités du programme IFC Solvabilité 2 et enfin chez Malakoff Médéric Humanis où je suis intervenu pour l'amélioration de leurs processus de pilotage technique.

Actuellement, j'interviens dans l'équipe modélisation de CNP où je participe aux évolutions fonctionnelles de NEMO selon les différentes normes en vigueur.

Chupriya, Consultante junior

Après une mission d'optimisation d'outils actuariels de calcul des rentes non-vie et dépendance sous Solvabilité 2 ainsi que des évolutions induites par IFRS17. J'interviens, aujourd'hui, sur les travaux Solvabilité 2 d'un grand groupe bancassureur sur son périmètre de protection. L'objectif de la mission est de gérer le système de données centralisé et de réaliser la maintenance et les évolutions des outils de calcul des indicateurs S2.

Papa Moussa, Consultant expert



NEXIALOG CONSULTING EN QUELQUES MOTS

Cabinet de conseil indépendant en **Risk Management, Actuariat et Finance**, nous accompagnons les plus grands acteurs de l'assurance et de la banque afin de répondre à leurs enjeux opérationnels et réglementaires.



11,7

M€ de chiffre d'affaires



100

Collaborateurs intervenant auprès des grands acteurs de la banque et de l'assurance



25

Comptes clients actifs



5

Pôles d'expertise : Actuariat Conseil, Risk Management Bancaire, Global Markets, Direction Financière, Data Consulting



2006

Création de Nexialog Consulting. Le cabinet connaît une forte croissance et s'est imposé comme un acteur de référence.



AUDACE



TRANSPARENCE



BIENVEILLANCE

Ces trois valeurs incarnent Nexialog Consulting et participent à la **réussite collective** de notre cabinet. Depuis sa création, Nexialog Consulting s'attache à favoriser un **environnement stimulant** qui permet à chacun d'être acteur dans le développement du cabinet, notamment en encourageant la **prise d'initiative** et en valorisant cet **esprit entrepreneurial**, qui nous caractérise.

L'ADN DE NOS CONSULTANTS

Des connaissances au service du client

Nos consultants participent à divers chantiers pour partager leurs compétences en interne et en externe :

- ▶ Mise en œuvre d'une veille réglementaire
- ▶ Animation de formations
- ▶ Participation à des groupes de travail sur des sujets actuels ou sur des problématiques futures
- ▶ Présentations en clientèle

Des formations adaptées

Nos consultants bénéficient de formations pour enrichir leurs compétences : sur des sujets d'actualité, sur des outils (Python, SAS, VBA) ou encore diplômantes.

NEXIALOG CONSULTING EN 5 BUSINESS UNITS



ACTUARIAT CONSEIL

La Business Unit Actuarial Conseil intervient auprès des plus grands groupes du milieu de l'assurance afin d'apporter son expertise sur de nombreux sujets. De l'épargne/retraite à la santé en passant par la prévoyance, nos équipes d'actuaires accompagnent le développement de nos clients aussi bien sur des aspects techniques (conception de produit, modélisation, GSE, ...) que réglementaires (Loi Pacte, S2, IFRS17, ...).



RISK MANAGEMENT & BANK

La Business Unit Risk Management & Bank intervient auprès des directions des risques, des équipes de validation de modèles et des équipes d'aide à l'octroi de crédit. Elle se compose d'ingénieurs statisticiens et de chefs de projet métier intervenant sur des problématiques réglementaires (modélisation et validation baloise, pilotage du risque) et de provisions (modélisation du coût du risque, provisionnement IFRS 9) au sein des grands établissements bancaires.



DIRECTION FINANCIERE

La Business Unit Direction Financière intervient auprès des directions financières des acteurs de la banque et de l'assurance. Elle met à leur disposition son expertise en conformité, risque, réglementaire et comptabilité, à travers des missions variées :

- ▶ Assistance opérationnelle
- ▶ Mise en conformité réglementaire
- ▶ Risque et contrôle interne
- ▶ Transformation de la fonction Finance



GLOBAL MARKETS

La Business Unit Global Markets (GM) accompagne les banques de financement et d'investissement, Asset managers et directions d'investissements de grandes compagnies d'assurance. Composée d'ingénieurs, chefs de projet, experts métiers, son savoir-faire se décline selon les axes suivants :

- ▶ Modélisation et ingénierie quantitative
- ▶ Data Management et mise en place de reportings innovants
- ▶ Accompagnement et mise en conformité dans les projets réglementaires
- ▶ Evolution des systèmes d'information



DATA CONSULTING

L'offre Data Consulting est transversale et intervient sur toutes les étapes de la chaîne de traitement des données. Notre équipe composée de data scientist et de chefs de projet data intervient sur toute la chaîne de traitement des données: de la préparation à la datavisualisation en passant par la gestion de projet, la construction et la mise en production de modèles de machine learning

NOTRE CELLULE R&D

Notre cellule R&D, construite autour de consultants seniors disposant d'expertises pointues, met en œuvre des projets afin d'anticiper les besoins de nos clients. Via le travail de cette équipe pluridisciplinaire, nous suivons avec attention les dernières évolutions réglementaires et méthodologiques du secteur de la banque et de l'assurance :

Mise en conformité réglementaire

IFRS 9, IFRS 17, 100% Santé, Loi PACTE, FRTB, TRIM, Bâle 2 et 3, Solvabilité 2, PRIIPS

Positionnement sur des sujets novateurs

Machine Learning, Modèles prédictifs, Intelligence Artificielle, Robotisation ...

Maîtrise des outils de Data Visualisation innovants

Tableau Software, Spotfire, Qlickview et Big Data (Hadoop)

Exemples de travaux R&D et partages de connaissances de la business unit Actuariat Conseil :

- ▶ Metamodeling du Best Estimate dans le cadre d'un modèle interne
- ▶ Calcul Efficace du Risk Adjustment IFRS 17 sur le périmètre épargne euro
- ▶ Revue de Solvabilité 2
- ▶ FRPS



NOTRE POLITIQUE RSE ET ÉTHIQUE



POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE

Depuis sa création, Nexialog Consulting s'appuie sur une politique environnementale qui vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre et la consommation des énergies, ainsi qu'à favoriser le recyclage des déchets et des consommables au sein du cabinet. Nexialog Consulting a ainsi mis en place une Charte Environnementale et une Charte des Achats responsables.

ENGAGEMENT SOCIÉTAL

Nexialog Consulting participe au Global Compact des Nations unies et s'engage à respecter les principes relatifs aux droits de l'Homme, aux normes du travail, à l'environnement et à la lutte contre la corruption. Le cabinet est également signataire de la Charte de la diversité qui vise à inciter les entreprises à garantir la promotion et le respect de la diversité dans leurs effectifs.

ACTIONS SOLIDAIRES

Le cabinet et les consultants sont sensibilisés aux problématiques d'éthique et de solidarité via les différentes actions solidaires menées régulièrement. Ainsi, la semaine solidaire, organisée chaque année, permet de mettre en valeur des associations caritatives et d'impliquer les collaborateurs dans des actions de partage : dons, courses solidaires (Odysee, La course des Héros), etc.



NOUS CONTACTER



ALI BEHBAHANI

Associé Fondateur

+33 (0)1 44 73 86 78
+33 (0)6 64 23 58 19
✉ abebahani@nexialog.com



CHRISTELLE BONDOUX

Associée, Direction Commerciale et Recrutement

+33 (0)1 44 73 75 67
+33 (0)6 99 30 42 49
✉ cbondoux@nexialog.com



JONATHAN ABIZMIL

Senior Manager Actuariat Conseil

+ 33 (0)1 44 73 75 60
+ 33 (0)6 09 64 53 60
✉ jabizmil@nexialog.com



ALEXIS ADJEDJ

Senior Manager Actuariat Conseil

+ 33 (0)1 44 73 75 60
✉ aadjedj@nexialog.com



ANTOINE CARRICANO

Account Manager

+ 33 (0)1 44 73 75 66
+ 33 (0)6 25 60 98 61
✉ acarricano@nexialog.com

**THINK SMART, ACT
DIFFERENT**

110, avenue de la
République 75011
Paris – France

+ 33 (0)1 44 73 75 60

www.nexialog.com

© Nexialog Consulting

Tous droits réservés

Crédit photos : David Tenori