

canopee
empowering *ecosystem*



canopee-group.com

Missions

Finance

Data

Transformation digitale

QUANT EQUITY FO

DESIGN ET DÉVELOPPEMENT DE PRICERS FO SUR UN LARGE SPECTRE DE PRODUITS EQUITY ET QUANTO

- | Pricing des options sur dérivés quanto en EDP (équations différentielles partielles) et en formule fermée
- | Pricing des option Barrières Américaines continues et discrètes en EDP
- | Pricing des obligations convertibles
- | Ajout du Currency index dans la chaîne de traitement des repos

QUANT FIXED INCOME FO

PRICING ET HEDGING DE PRODUITS FIXED INCOME VANILLES ET LINÉAIRES

- | Implémentation de méthodes de calibration / pricing avec de nouveaux modèles
- | Réponse aux requêtes du Trading et de la Structuration
- | Mise à jour de la librairie de pricing de la banque, via les modèles SABR et HJM

VALIDATION DE MODÈLES DE RISQUES DE MARCHÉ & DE CONTREPARTIE

REVUE DE LA MÉTHODOLOGIE DE CALIBRATION DES CHOCS DANS LE CADRE DES STRESS-TESTS MARCHÉ

- | Etude de la note méthodologique et du cadre réglementaire
- | Élaboration de tests d'analyse de sensibilité
- | Échange avec l'équipe modélisation et rédaction du rapport de validation

REVUE DU MODÈLE DE DIFFUSION EQUITY DANS LE CADRE DE L'EEPE

- | Etude des hypothèses et du modèle théorique
- | Test de l'implémentation du modèle (tests statistiques sur l'output du modèle et ré-implémentation indépendante)

MISE EN PLACE MÉTHODOLOGIE "SMART XVA"

DESIGN ET MISE EN OEUVRE DE LA MÉTHODOLOGIE SMART XVA DANS LES MODÈLES DE RISQUES

- | Implémentation du Haircut dans SmartXVA
- | Optimisation de l'implémentation des formules de l'Exposure et du Collateral
- | Agrégation de l'exposure/CVA/FVA en Brute Force en utilisant l'aggregator
- | Refactoring et documentation de la méthode SmartXVA et des Expected Collaterals (EC, EPC et ENC)

DESIGN MODÈLES CRÉDIT

CONCEPTION DES MODÈLES DE CRÉDIT AU SEIN DE LA DIRECTION DES RISQUES

- | Construction des modèles de score d'octroi de crédit
- | Analyse des indicateurs de risque de défaut et des modèles de crédit (Machine Learning et Big Data)
- | Backtesting de modèles bâlois de PD et LGD sur des portefeuilles Retail
- | Proposition d'améliorations de la méthode de construction des modèles

QUANT CRÉDIT FO

DÉVELOPPEMENT D'UN MODEL CHEYETTE POUR LES SPREADS DE CRÉDIT

- | Etude des modèles HJM à volatilité locale et stochastique dans les marchés avec défaut
- | Choix de deux volatilités locales assurant la positivité de l'intensité de crédit
- | Implémentation en C# d'un calculateur Monte-Carlo de prix d'options Call/Put sur CDS en utilisant des schémas numériques préservant la positivité de l'intensité

PRODUCTION MÉTRIQUES RISQUE DE MARCHÉ

SUIVI DE LA PRODUCTION DES INDICATEURS DE RISQUE DE MARCHÉ SUR LE PÉRIMÈTRE EQUITY

- | Analyse des indicateurs de risque (Grecques, Stress Test, VaR)
- | Analyse des One-Off Request émanant du Front Office pour traiter des nouveaux produits
- | Participation à l'étude des impacts liés à la FRTB

ANALYSE PNL ET LIMITES

PRODUCTION ET ANALYSE D'INDICATEURS RISQUE DE MARCHÉ - PÉRIMÈTRE CRÉDIT EXOTIQUE

- | Suivi hebdomadaire de l'activité de desk de trading crédit exotique : explication des consommations de limites, contribution à la validation des deals les plus significatifs et analyse du P&L associé
- | Revue des limites de risque
- | Calibration des paramètres pour le calcul des réserves bid/ask et corrél quanto

ANALYSE RISQUE DE MARCHÉ

DEVELOPPEMENT D'OUTILS DE CONTRÔLE DES RISQUES DE PORTEFEUILLE

- | Développement de méthodologies pour le contrôle des risques (métriques, pricers, réglementation)
- | Veille sur la conformité des positions des fonds vis-à-vis de la réglementation et des prospectus
- | Production de reportings réglementaires (UCITS, AIFMD)

PRODUCTION MÉTRIQUES RISQUE DE CONTREPARTIE

PRODUCTION ET ANALYSE D'INDICATEURS RISQUE DE CONTREPARTIE

- | Suivi des RWA – Risque de Contrepartie - méthode standard et CEM (Current Exposure Method) : calculs, corrections et validation des RWA
Crédit cross asset dans le cadre des publications réglementaires mensuelles
- | Analyse des variations et explication par effets: volume, PD, LGD, pondération, maturité, garantie...
- | Contribution au projet d'homologation du modèle interne sur la méthode avancée des calculs d'EAD

ANALYSE TRADE SUPPORT

PRODUCT CONTROL SUR LES PRODUITS STRUCTURÉS STOCK ET INDICE

- | Identification des écarts potentiels entre les opérations bookés dans les systèmes et le descriptif des produits contenu sur les Termsheets
- | Challenge des pricings (payoff) et les éléments contractuels bookés par la structuration et le FO
- | Analyse et calcul de convergence vers le bon pricing

RATIOS DE LIQUIDITÉ

CRÉATION ET ANALYSE DES REPORTING DE LIQUITÉ

- | Contrôle de la qualité des données des providers interne
- | Analyse du LCR/NSFR (BIII/CRD IV) pour le Régulateur, le Management et la Direction Générale
- | Contribution aux Stress Test de Liquidité Européen 2019

MARCHÉ & CONTREPARTIE : AMÉLIORATION IRC & CVA

PILOTAGE DU PROJET D'AMÉLIORATION DES MODÈLES DE MESURE DE L'IRC ET DE LA CVA

- | Analyse des besoins métiers, diagnostic de l'existant
- | Etude, proposition et implémentation des modèles de scores de liquidité
- | Etude et développement des méthodes d'évaluation de CVA
- | Calcul de l'IRC, étude et amélioration des outils utilisés dans le calcul de l'IRC

PROGRAMME FRTB

CADRAGE DU PROJET FRTB SUR LES STREAMS PROCESS ET DATA

- | Etude globale des impacts FRTB sur les métriques et processus actuels (P&L, VaR, sVaR, STT)
- | Analyse et cartographie des processus et outils existants sur le périmètre Forex, Commo, Crédit, Taux
- | Définition d'un processus cible détaillé de production et de certification de l'Expected Shortfall
- | Evolution des processus métiers cibles sur la base des processus existants : contrôle, analyse, certification et reporting

PROJET BCBS239

GESTION DE PROJET DANS LE CADRE DE L'IMPLÉMENTATION DE LA NORME BCBS 239

- | Revue des processus opérationnels liés au business Crédit WM et aux risques, cartographies des données, études d'impact
- | Définition et à implémentation d'une nouvelle organisation : définition des rôles et responsabilités, nomination d'un CDO, définition de la feuille de route, prise en compte des spécificités locales
- | Quality Assessment Data et élaboration d'un gap analysis entre l'existant et la cible

PROJET IFRS9

MISE EN PLACE DE LA SOLUTION DE COLLECTE DE DONNÉES NÉCESSAIRES AU PROVISIONNEMENT IFRS9

- | Production des reportings d'avancement pour les comités de suivi du projet IFRS9
- | Analyse des flux de données, réalisation et documentation des recettes et suivi des anomalies en coordination avec les équipes IT
- | Accompagnement des filiales pour les travaux de mise en production de la solution IFRS9 et SAV

EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLE ON BOARDING

PROJET D'AMÉLIORATION DU PROCESSUS D'ON BOARDING CLIENTS MFS (MARKET & FINANCING SERVICES)

- | Audit de l'existant sur les produits de securities lending, global forex, cash management..
- | Pré-cadrage, cadrage et mise en place des processus cible du Target Operating Model
- | Définition de la matrice RACI des rôles et responsabilités de l'équipe et des stakeholders
- | Sélection des processus à faire évoluer ou à mettre en place
- | Suivi du projet et animation des comités de pilotage

ORGANISATION FONCTION FINANCE

PILOTAGE DU PROJET DE RESTRUCTURATION DE LA FONCTION FINANCE DANS UN CONTEXTE DE FUSION

- | Analyse des rôles, responsabilités, livrables et organisation des deux fonctions à rapprocher
- | Harmonisation des missions, processus and KPIs via la définition d'une cible post-fusion (organigramme, mission statement, RACI ...)
- | Accompagnement à la mise en œuvre opérationnelle (communication, documentation, formation)
- | Suivi du projet et animation des comités de pilotage

TECH LEAD JAVA

TRANSFORMATION DU SYSTÈME DE GESTION DES ACTIVITÉS DE TITRISATION

- | Coordination de l'équipe de développeurs et synchronisation avec les tech leaders de la tribe
- | Migration des fonctionnalités et écrans vers la nouvelle solution
- | Prise de décision sur l'architecture à suivre et son implémentation
- | Développement des nouvelles fonctionnalités
- | Réduction de la dette technique
- | Encadrement, accompagnement et suivi de l'équipe de développement
- | Validation des merge requests
- | Amélioration de la couverture de tests et refactoring qualitatif
- | Déploiement et assistance dans les environnements de tests

DEVELOPPEUR JAVA

DÉVELOPPEMENT JAVA / PERL / SCRIPT SHELL SUR L'APPLICATION DE CALCUL DU RISQUE DE CONTREPARTIE

- | Ordonnancement des tâches, mise en place de la chaîne de traitement pour la chaîne Market
- | Utilisation du SaaS bitbucket pour le travail collaboratif (GIT, GITHUB)
- | Mise en place d'une nouvelle chaîne de traitement pour les contreparties cotées par le front office à travers des jobs control m et de nouvelles features codés en java
- | Référent technique de l'agrégation permettant de générer les indicateurs de risque tribe

DEV OPS

OUTILS DEVOPS POUR L'OPTIMISATION DES PERFORMANCES DU PROGRAMME DE GESTION DE TITRES

- | Conception, développement IT pour la mise à jour et l'analyse des KPI relatifs à la performance
- | Analyse des problèmes de performance, identification et développement de la solution en temps réel
- | Supervision des performances du programme et identification et analyse des problèmes en temps réel
- | Formation et promotion des bonnes pratiques de développement. Mise à jour de la documentation des outils internes
- | Participation à des squads pour des sujets dédiés (Sécurité des applications...)

SUPPORT APPLICATIF

SUPPORT APPLICATIF RISQUE DE MARCHÉ POUR LES PRODUITS EQUITY

- | Support IT : configuration de l'application, formation, assistance, réponse aux traders
- | Communication des évolutions, transmission des nouvelles fonctionnalités, garant du bon fonctionnement quotidien
- | Test des différentes versions de l'application afin de savoir si la release en Prod est possible
- | Développement sur l'application afin d'améliorer les process

DÉVELOPPEUR C#

DÉVELOPPEMENT FONCTIONNEL SUR X-ONE AVEC LES ÉQUIPES TRADERS/TRÉSORIERIS DU FO

- | Design de solutions répondant aux différents besoins fonctionnels émis par le FO (C#)
- | Suivi de production et rôle de support auprès du FO, intégration continue (Jenkins)
- | Suivi, réalisation de tests de non régression, rédaction et correction de tests unitaires, revue de pairs (Code Reviews)
- | Démonstrations des fonctionnalités implémentées
- | Intégration et déploiement des modèles de pricing et de stripping de courbes de taux développés par la R&D
- | Travaux en méthode Agile, affectation aux tribus, sprints et tribe increment

DATA SCIENTIST MARKETING

DÉVELOPPEMENT D'ALGORITHMES DE MACHINE LEARNING POUR LA PRÉDICTION DU CHURN ET DE L'APPÉTENCE CLIENT AUX PRODUITS PROPOSÉS

- | Récupération des données client, requêtes Sql, capture des comportements & habitudes d'achats clients
- | Création de la base d'apprentissage pour le training / testing des algorithmes de machine learning
- | Construction de l'algorithme de classification pour le churn et le scoring, exploration d'algorithmes de Deep Learning
- | Mise en production des algorithmes développés et développement de systèmes recommandation de produits

DEEP LEARNING & INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

DEVELOPPEMENT D'UN NOUVEAU PRODUIT D'IA POUR CLIENTS GRANDS COMPTES

- | Exploration de méthodes basées sur les réseaux de neurones pour le design de nouvelles stratégies innovantes
- | Calibration des paramètres et entraînement des réseaux, tude et phase de tests
- | Backesting de la performance du réseau, approche training / testing
- | Implémentation de ces nouvelles fonctionnalités au sein de la librairie de pricing, mise en production
- | Formation, support aux équipes de trading pour le pricing en temps réel de ces nouvelles stratégies

NLP, OCR ANALYSE D'IMAGE

EXTRACTION AUTOMATIQUE DES CARACTÉRISTIQUES DES DOCUMENTS DE BILANS ÉNERGÉTIQUES

- | Détection et extraction des bâtiments et leur caractéristiques dans les audits : conso, surface, date, adresse, bailleur
- | Mise au point d'une méthodologie d'auto labélisation massive via labelImage et Azure Storage
- | Détection des entités candidates (bâtiments, conso...) via le réseau de neurone LSTM
- | Appariement des bonnes entités aux bons bâtiments via LSTM et un moteur de règles
- | Rédaction de tutoriels et ateliers de travail d'amélioration continue de la solution livrée

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE & COMPUTER VISION

CRÉATION D'UN OUTIL D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE PERMETTANT DE MESURER L'IMPACT DES BACTÉRIES DU MICROBIOTE SUR LES CELLULES DE L'INTESTIN HUMAIN

- | Gestion d'un flux d'images big data en temps réel issues d'un microscope
- | Utilisation de réseaux de neurones pour détecter l'évolution des cellules intestinales et les niveaux de stress induits par l'application des bactéries du microbiote
- | Etude par Deep Learning de la corrélation entre le génome des bactéries du microbiote et les niveaux de stress
- | Etude de l'impact du génome de ces bactéries sur un certain nombre de pathologies humaines (sclérose en plaques, parkinson, autisme etc)

BIG DATA DEV OPS

DÉVELOPPEMENT POUR LA CHAÎNE DE CALCUL GLOBALE DES DONNÉES RISQUES ET PNL

- | Réalisation de jobs Spark/Scala représentant des data pipelines
- | Récupération de données de différents formats depuis Hadoop ou de datawarehouse RDBMs
- | Traitement et transformation des données suivant les algorithmes de la spécification
- | Optimisation et industrialisation des jobs : sauvegarde des données traitées dans Hive, création de scripts d'exécution automatique, création de jobs jenkins CI/CD permettant de packager et déployer les jobs
- | Exploitation des données : génération des reports, visualisation et manipulation des données à travers une ihm

Nos consultants vous parlent de leurs missions

canopee



Myriam E.

AMOA Fonctionnel

Je suis en charge de la maintenance et de l'évolution de STAR, l'outil de gestion de la trésorerie de l'ensemble du groupe SG.

L'application fournit différentes métriques (liquidité, exposition forex, exposition taux) et calcule le P&L Accrual des produits de trésorerie.

J'agis en support de production à la fois technique (relance de batch ...) et fonctionnelle (explication du P&L). Je gère les évolutions à la demande des utilisateurs : calcul de nouvelles métriques, mise en place de nouveaux services web, nouveaux widgets... Et j'adapte l'outil aux contraintes réglementaires et financières (nouveaux taux, etc).



Mathieu C.

Quant R&D Front

Au FO de Natixis sur le desk Equity Commodities, j'interviens sur un sujet de support au trader et un sujet de recherche quant. En R&D je travaille à l'ajout de nouvelles fonctionnalités dans le logiciel de risk management (par ex Dates de discrétisation optimales pour les diffusions LV/LSV, Solving de payoff features implicites pour les produits Asia). En qualité de support et production j'implémente de nouveaux payoffs. J'assure le suivi de leur intégration dans la librairie (ex AutoCall avec switching, AutoCall sur dispersion avec effets lock-in).

Je réponds aux besoins remontés par les équipes en charge des risques (ex : extension du scenario gap map.



Antoine P.

Analyste produits structurés

Au sein des équipes Trade Support de BNP CIB, jJe suis en charge du pricing et contrôle du booking d'une large gamme de produits structurés et dérivés exotiques BNPP. J'identifie et je résous de potentielles erreurs de booking par l'équipe Structuration. J'interviens aussi sur la correction de la description du produit dans les documents contractuels (Conformation & Termsheet). Parmi les produits dans mon scope : Vol swap, Variance swap, produits de dispersion, Autocalls, Reverse Convertibles, Twin-Win..

Nos consultants vous parlent de leurs missions

canoopée



Soukaïna B.

Support Applicatif

“ J'interviens sur une application utilisées par les traders et les risk managers, en risque de marché pour les produits Equity. Je teste les différentes versions de l'application afin de savoir si la release en Prod est possible. Je fais du développement quand il est possible pour améliorer les process. Je suis garante du bon fonctionnement de l'appli afin que la production puisse être irréprochable. J'assiste les utilisateurs au quotidien. Je forme et je réponds en cas de problème. Je connais les produits financiers, je sais interpréter des résultats des calculs de l'application. Je communique aux users les évolutions & nouvelles fonctionnalités.

”

Mehdi Z.

Tech Lead Java

“ Au sein d'une Tribe de 4 squads et dans un contexte international, mon rôle est d'accompagner BP2S dans la transformation du système de gestion des activités de titrisation (fonds de dettes, comptabilité, investissements, acteurs, rôles,...) vers une nouvelle solution. Ma missions est de coordonner l'équipe de développeurs et synchroniser avec les tech leaders. Parmi mes nombreuses taches : prise de décision sur l'architecture et son implémentation, développement de fonctionnalités, réduction de la dette technique, etc...

”

Kossi N.

Data Scientist

“ Je travaille à la création d'un produits permettant d'extraire automatiquement les caractéristiques des documents de bilans énergétiques. J'utilise le NLP (Natural Langage Processing), OCR (Optical Character Recognition) et l'analyse d'image pour détecter les bâtiments recensés dans les audits en input au format pdf et extraire les caractéristiques qui leur sont associées (conso, surface, date, adresse, bailleur). Je mets point une méthodologie d'auto labélisation massive via labellImage et Azure Storage. Je détecte notamment les entités candidates via le réseau de neurone LSTM.

”