



PFE BOOK

2025-2026



Threat Modeling Tool



Une application pour analyser automatiquement les menaces sur les logiciels et fournir des recommandations de mitigation adaptées. Cette solution permet de :

- Définir l'architecture des applications, modules et flux de données via une interface graphique ou import UML.
- Identifier et classifier automatiquement les menaces selon leur type.
- Prioriser les risques en fonction de leur gravité et faciliter le tri et le filtrage des menaces.
- Générer des rapports détaillés et exportables, avec historique des analyses et suivi des améliorations.
- Fournir des recommandations de mitigation basées sur les bonnes pratiques de sécurité et l'apprentissage contextuel des modèles précédents.

Java, Python, React, AI.



YUMA-2026-PFE-02

Intelligent Email Assistant



Une application intelligente pour optimiser la productivité et fluidifier la communication professionnelle à l'aide de l'intelligence artificielle. Cette solution permet de :

- Proposer automatiquement des réponses contextuelles adaptées pour réduire le temps de rédaction.
- Planifier et gérer les réunions en identifiant les créneaux disponibles et en tenant compte des fuseaux horaires.
- Détecter et gérer les tâches, échéances et rappels directement à partir des emails.
- Résumer les échanges longs et prioriser les messages importants pour faciliter la prise de décision rapide.

Node JS, Office JS, React, Azure AD, AI, GraphAPI

MailGuard



Une solution intelligente conçue pour protéger les boîtes mail des collaborateurs contre le phishing, les pièces jointes malveillantes et les fuites d'informations. Cette plateforme permet de :

- Intercepter et analyser automatiquement les e-mails entrants pour détecter les menaces potentielles dans les pièces jointes, les liens et le contenu.
- Identifier et classifier les messages suspects afin de prévenir les attaques ciblées et les comportements inhabituels.
- Générer des alertes et tickets de sécurité pour accélérer la réaction face aux menaces critiques.
- Offrir au RSSI un tableau de bord centralisé pour valider, rejeter et suivre les alertes de sécurité.
- Garantir la traçabilité complète des actions et faciliter les audits de sécurité grâce à l'historisation des événements.

Python, React, ClamAV, YARA, AI

Smart RDF Validation Platform

Une solution intelligente pour automatiser et optimiser la validation des fichiers RDF tout en facilitant la collaboration et la traçabilité entre les équipes. Cette solution permet de :

- Automatiser le processus complet de validation pour réduire les interventions manuelles.
- Détecter et expliquer les erreurs de manière contextuelle afin de faciliter leur compréhension.
- Proposer des corrections adaptées pour accélérer la résolution des anomalies.
- Améliorer continuellement la précision grâce à l'apprentissage issu des validations précédentes.
- Garantir une traçabilité complète des actions et une transparence sur l'ensemble du processus.

n8n, Python, React, PostgreSQL, LangChain

Natural Language to SPARQL Generator



Une plateforme intelligente permettant de générer automatiquement des requêtes SPARQL à partir de descriptions en langage naturel sur des datasets RDF. Cette solution permet de :

- Comprendre et interpréter les modèles RDF et les ontologies pour orienter la génération des requêtes.
- Traduire les descriptions en langage naturel en requêtes SPARQL exploitables.
- Interroger les bases de données RDF et afficher les résultats de manière claire et contextualisée.
- Faciliter la validation et la visualisation des résultats avant leur exploitation.

Python, React, SPARQL, RDFLib, AI



YUMA-2026-PFE-06

Highly-integrative Knowledge Management Application 2.0



Une plateforme collaborative destinée à centraliser, structurer et valoriser les connaissances au sein de l'entreprise. Cette solution permet de :

- Centraliser et organiser les informations clés (documents, projets, technologies, savoir-faire) dans un espace unique.
- Relier et structurer les connaissances à travers une base interconnectée pour favoriser la compréhension transversale.
- Faciliter la recherche d'informations grâce à des mécanismes intelligents et des filtres sémantiques avancés.
- Proposer des recommandations personnalisées pour aider les collaborateurs à approfondir leurs compétences et à prendre des décisions éclairées.
- S'intégrer aux outils existants de l'entreprise pour fluidifier la collaboration et la diffusion du savoir.

Java, Python, Vue JS, AI, Neo4J, ELK

Smart Interview Platform



Une plateforme intelligente pour automatiser et améliorer les entretiens techniques. Cette solution permet de:

- Concevoir et organiser les exercices techniques pour assurer une évaluation structurée.
- Créer automatiquement des questions et quiz adaptés aux profils des candidats.
- Superviser le déroulement des tests en ligne pour garantir la fiabilité des évaluations.
- Analyser et noter les réponses et le code des candidats de manière objective et rapide.
- Générer des rapports et tableaux de bord pour suivre les performances et orienter les décisions de recrutement.

Java, Python, React, AI.

PowerSense Platform



Une application web intelligente pour aider les entreprises multi-sites à concevoir, simuler et optimiser leur consommation énergétique globale. Cette solution permet de:

- Visualiser la consommation énergétique globale et par site pour identifier les opportunités d'amélioration.
- Classer les comportements énergétiques et mesurer les impacts financiers et environnementaux (kWh, €, CO₂).
- Comparer différents scénarios d'optimisation pour évaluer l'efficacité des actions envisagées.
- Élaborer des plans d'action clairs pour faciliter la prise de décision.
- Suivre l'efficacité des stratégies mises en place et ajuster les actions pour maximiser les économies et réduire les émissions.

Java, Python, React, AI.

Support Planner



Une plateforme destinée à automatiser et centraliser la gestion du planning support au sein des équipes assurant le service de support. Cette solution permet de:

- Simplifier la planification pour les projets qui offrent le service de support.
- Produire les rapports de rémunération par projet et par période.
- Recommander du planning pour chaque collaborateur sur la base de son historique d'activité.
- Visualiser les statistiques de planning et rémunération à travers des dashboards interactifs.
- Assurer une mise en production fiable et continue grâce à une chaîne DevOps entièrement automatisée.

Spring boot, React, PostgreSQL, Python, Apache Echarts, Docker, Jenkins



How to apply

Please fill out the form by clicking this [link](#).

FOR MORE INFORMATION

