

# Demande de proposition: Solution logiciel de planification de la demande

## Table des matières

1. Introduction et contexte
2. Objectifs du projet
3. Champ d'application
4. Exigences techniques
5. Exigences fonctionnelles
6. Qualifications des fournisseurs
7. Critères d'évaluation
8. Lignes directrices pour la soumission
9. Chronologie

## 1. Introduction et contexte

### 1.1 Vue d'ensemble de l'organisation

[Nom de l'entreprise] lance un appel d'offres pour une solution logicielle complète de planification de la demande afin d'optimiser ses capacités de gestion et de prévision des stocks. Le présent appel d'offres décrit nos besoins en matière de système robuste qui nous permettra de prévoir avec précision la demande des consommateurs, d'optimiser les niveaux de stocks et d'améliorer l'efficacité globale de notre chaîne d'approvisionnement.

### 1.2 Environnement actuel

- Processus actuels de planification de la demande
- Aperçu des systèmes et outils existants
- Défis et difficultés actuels
- Échelle des opérations (nombre d'unités de stock, sites)

### 1.3 Objectifs du projet

- Automatiser et améliorer la précision des prévisions de la demande
- Optimiser les niveaux de stocks tout au long de la chaîne d'approvisionnement
- Renforcer la collaboration entre les services
- Réduire les coûts liés au sur- ou sous-stockage
- Améliorer la satisfaction des clients grâce à une meilleure disponibilité des produits

## 2. Objectifs du projet

### 2.1 Objectifs principaux

1. Mise en œuvre d'une solution complète de planification de la demande qui fournit :
  - Capacités de prévision statistique avancées
  - Analyse des données en temps réel
  - Prédictions basées sur l'IA et l'apprentissage automatique
  - Fonctionnalités de planification collaborative
2. Intégration avec les systèmes existants :
  - Système ERP
  - Plate-forme CRM
  - Outils de gestion de la chaîne d'approvisionnement
  - Systèmes de point de vente (POS)
3. Amélioration des capacités de prévision :
  - Prévisions hiérarchiques à plusieurs niveaux
  - Analyse de l'impact promotionnel
  - Reconnaissance des schémas saisonniers
  - Planification événementielle

#### 4. Amélioration de l'efficacité opérationnelle :

- Réduction des taux d'erreur de prévision
- Niveaux de stocks optimisés
- Augmentation de la rotation des stocks
- De meilleurs taux de remplissage

### 3. L'étendue des travaux

#### 3.1 Produits livrables requis

##### 1. Solution logicielle complète de planification de la demande comprenant

- Moteur de prévision de base
- Interface utilisateur et tableaux de bord
- Composants d'intégration
- Capacités d'accès mobile

##### 2. Services de mise en œuvre :

- Configuration du système
- Migration des données
- Configuration de l'intégration
- Formation des utilisateurs
- Documentation

##### 3. Soutien continu :

- Support technique
- Mises à jour du système
- Optimisation des performances
- Soutien aux utilisateurs

### 4. Exigences techniques

## 4.1 Architecture du système

### 1. Options de déploiement :

- Capacité de solutions basées sur l'informatique en nuage
- Option de déploiement sur site
- Soutien au déploiement hybride
- Infrastructure évolutive pour des volumes de données croissants
- Capacités de calcul à haute performance

### 2. Gestion des données :

- Stockage et traitement robustes des données
- Prise en charge de plusieurs sources et formats de données
- Intégration et traitement des données en temps réel
- Validation et nettoyage automatisés des données
- Des capacités de sauvegarde et d'archivage régulières

### 3. Sécurité et conformité :

- Cryptage conforme aux normes industrielles pour les données au repos et en transit
- Contrôle d'accès basé sur les rôles avec des autorisations granulaires
- Conformité avec le GDPR, le CCPA et d'autres réglementations pertinentes.
- Audits de sécurité et mises à jour régulières
- Pistes d'audit complètes

### 4. Exigences d'intégration :

- Support API pour les systèmes existants
- Compatibilité avec les systèmes ERP, CRM et SCM

- Prise en charge de plusieurs formats de données
- Capacités de synchronisation en temps réel
- Intégration avec les dispositifs IoT

5. Exigences en matière d'interface utilisateur :

- Interface intuitive et conviviale
- Tableaux de bord personnalisables
- Optimisation mobile
- Conception adaptée
- Préférences utilisateur configurables

6. Exigences de performance :

- Temps de disponibilité du système de 99,9 % au minimum
- Infrastructure évolutive
- Calcul à haute performance
- Capacités d'équilibrage de la charge
- Soutien à la reprise après sinistre

## 5. Exigences fonctionnelles

### 5.1 Principales capacités de prévision

**CONSEIL : Lors de l'évaluation des capacités de prévision, il convient de se concentrer sur les taux de précision pour différents modèles de demande et cycles de vie des produits. Le système doit présenter des méthodes statistiques robustes, gérer les prévisions à court et à long terme et intégrer efficacement plusieurs sources de données.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Prévisions statistiques	Capacités de modélisation d'ARIMAX		

	Soutien aux modèles économétriques		
	Analyse de grappes pour la détection de modèles		
	Capacités de régression linéaire		
	Décomposition des séries temporelles		
	Méthodes de prévision bayésienne		
	Traitement de la saisonnalité multiple		
	Détection et correction des valeurs aberrantes		
	Optimisation automatisée des paramètres		
	Calcul de l'intervalle de confiance		

## 5.2 Gestion du portefeuille de produits

**CONSEIL : recherchez des capacités solides de gestion des différents cycles de vie des produits, depuis l'introduction de nouveaux produits jusqu'à la planification de la fin de vie. Le système doit gérer efficacement les hiérarchies de produits, les relations et les effets de cannibalisation.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Gestion du cycle de vie	Planification du lancement des produits		
	Suivi de la fin de vie		
	Détection des phases du cycle de vie		
Analyse des produits	Analyse des produits de remplacement		
	Suivi de l'interdépendance		
	Analyse de la cannibalisation		
	Impacts inter-produits		

	Analyse des segments de marché		
Optimisation du portefeuille	Suivi de la performance du portefeuille		
	Optimisation des stocks		
	Recommandations relatives à la gamme de produits		
	Outils d'évaluation des risques		

### 5.3 Caractéristiques de la détection de la demande

**CONSEIL : évaluez la capacité du système à capturer et à traiter les signaux de demande en temps réel provenant de sources multiples. La solution doit faire preuve d'une reconnaissance sophistiquée des modèles et d'une réponse rapide aux changements du marché.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Analyse en temps réel	Reconnaissance des formes		
	Traitement des signaux		
	Détection des anomalies		
	Analyse des tendances à court terme		
Facteurs externes	Analyse de l'impact des conditions météorologiques		
	Intégration des indicateurs économiques		
	Suivi de l'activité compétitive		
	Intégration des signaux des médias sociaux		
Intelligence économique	Suivi du comportement des consommateurs		
	Analyse des tendances du marché		

	Identification des facteurs de la demande		
	Évaluation de l'impact de l'événement		

#### 5.4 Intégration de la gestion de la promotion du commerce

**CONSEIL : Concentrez-vous sur la capacité du système à modéliser et à analyser les activités promotionnelles tout en fournissant des mesures claires du retour sur investissement. Recherchez des fonctionnalités permettant d'optimiser les dépenses promotionnelles et de prédire les résultats avec précision.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Planification de la promotion	Outils de planification de campagne		
	Dotation budgétaire		
	Gestion du calendrier		
	Coordination des canaux		
Analyse d'impact	Calcul du retour sur investissement		
	Analyse de l'ascenseur		
	Effets de cannibalisation		
	Impact de la promotion croisée		
Optimisation	Optimisation des dépenses		
	Optimisation de la synchronisation		
	Optimisation des canaux de distribution		
	Analyse du public cible		

#### 5.5 Algorithmes d'IA et d'apprentissage automatique

**CONSEIL : évaluez les applications pratiques de l'IA/ML qui améliorent la précision des prévisions et l'efficacité opérationnelle. Le système doit proposer des processus d'IA transparents et explicables, dont les résultats ont été prouvés.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Analyse avancée	Analyse continue des données		
	Génération d'informations en temps réel		
	Reconnaissance des formes		
	Détection des anomalies		
Apprentissage automatique	Capacités d'auto-apprentissage		
	Adaptation du modèle		
	Extraction des caractéristiques		
	Optimisation automatisée		
Intégration de l'IA	Aide à la décision		
	Alertes automatisées		
	Génération d'idées		
	Moteur de recommandation		

#### 5.6 Mesures et suivi des indicateurs clés de performance

**CONSEIL : Le système doit fournir des outils complets de mesure des performances, avec la possibilité de créer des mesures personnalisées et d'automatiser le suivi des indicateurs clés.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Mesures de performance	Suivi de l'exactitude des prévisions		

	Suivi de la rotation des stocks		
	Analyse du taux de remplissage		
	Suivi des niveaux de service		
Indicateurs de performance personnalisés	Constructeur d'indicateurs de performance clés (KPI)		
	Création de mesures personnalisées		
	Fixation des objectifs		
	Alertes sur les performances		
Rapports	Rapports automatisés		
	Rapport d'exception		
	Analyse des tendances		
	Comparaison des points de repère		

### 5.7 Outils de visualisation des données

**CONSEIL : Recherchez des capacités de visualisation riches qui rendent les données complexes facilement compréhensibles et exploitables. Tenez compte de la gamme d'options de visualisation et des possibilités de personnalisation.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Création de tableaux de bord	Création de tableaux de bord personnalisés		
	Bibliothèque de modèles		
	Éléments interactifs		
	Optimisation mobile		
Types de visualisation	Graphiques avancés		

	Cartes thermiques		
	Diagrammes de dispersion		
	Graphiques en cascade		
Fonctionnalités avancées	Capacité de forage		
	Filtrage dynamique		
	Mises à jour en temps réel		
	Options d'exportation		

### 5.8 Prévisions à plusieurs niveaux

**CONSEIL : le système doit gérer des relations hiérarchiques complexes tout en maintenant la précision des prévisions à tous les niveaux. Évaluez la façon dont il gère les différentes méthodes d'agrégation et réconcilie les prévisions.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Soutien hiérarchique	Gestion de la hiérarchie des produits		
	Soutien à la hiérarchie géographique		
	Gestion de la hiérarchie des clients		
	Intégration de la hiérarchie des canaux		
	Prévision de la production	Prévisions descendantes	
	Agrégation ascendante		
	Traitement intermédiaire		
	Alignement inter-dimensionnel		
Rapprochement	Équilibrage automatique		
	Possibilités d'annulation manuelle		

	Résolution des conflits		
	Contrôle des versions		

### 5.9 Protocole de mesure des erreurs

**CONSEIL : recherchez des capacités complètes de suivi et d'analyse des erreurs qui permettent d'améliorer la précision des prévisions au fil du temps. Le système doit fournir des mesures claires et des informations exploitables.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Analyse des erreurs	Calcul du MAPE		
	Analyse des biais		
	Valeur ajoutée prévisionnelle		
	Rapport d'exception		
Outils d'analyse	Analyse des causes profondes		
	Détection d'un modèle d'erreur		
	Tendance à la précision		
	Analyse comparative des performances		

### 5.10 Planification de scénarios et simulation

**CONSEIL : évaluez l'étendue et la flexibilité des capacités de planification de scénarios. Le système doit prendre en charge plusieurs types de scénarios et fournir des outils de comparaison clairs.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Création de scénarios	Modélisation de scénarios multiples		
	Analyse d'hypothèses		
	Manipulation des variables		

	Modélisation des contraintes		
Outils d'analyse	Analyse d'impact		
	Analyse des risques		
	Calcul des probabilités		
	Analyse de sensibilité		
Outils de comparaison	Comparaison des scénarios		
	Visualisation des résultats		
	Analyse du retour sur investissement		
	Suggestions d'optimisation		

### 5.11 Traitement du langage naturel (NLP)

**CONSEIL : Réfléchissez à la manière dont les capacités NLP améliorent l'interaction avec l'utilisateur et la production d'informations. Recherchez des systèmes capables de traiter des requêtes complexes et de fournir des réponses significatives et exploitables.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Traitement des requêtes	Requêtes en langage naturel		
	Compréhension du contexte		
	Prise en charge multilingue		
	Raffinement des requêtes		
Génération d'idées	Analyse automatisée		
	Détection des tendances		
	Identification du modèle		
	Mise en évidence des anomalies		

Création d'un rapport	Rapports en langage naturel		
	Résumés automatisés		
	Génération de rapports personnalisés		
	Briefing exécutif		

### 5.12 Segmentation de la demande automatisée

**CONSEIL : recherchez des capacités de segmentation sophistiquées, capables d'identifier et de s'adapter automatiquement à l'évolution de la dynamique du marché, tout en fournissant une logique de classification claire.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Caractéristiques de la segmentation	Catégorisation pilotée par l'IA		
	Ajustement dynamique		
	Regroupement de marchés		
	Groupement basé sur le comportement		
Analyse de la segmentation	Reconnaissance des formes		
	Suivi des performances par segment		
	Analyse transversale		
	Suivi des migrations		
Outils de gestion	Configuration des règles		
	Capacités d'annulation		
	Optimisation des segments		
	Recommandations stratégiques		

### 5.13 L'analyse prédictive pour un impact promotionnel

**CONSEIL : évaluez la capacité du système à prévoir les résultats de la promotion à l'aide de plusieurs sources de données et à fournir des recommandations exploitables pour l'optimisation.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Analyse de la campagne	Modélisation de l'impact marketing		
	Prédiction du retour sur investissement		
	Analyse de l'ascenseur		
	Détection de la cannibalisation		
Facteurs externes	Analyse de l'impact des conditions météorologiques		
	Indicateurs économiques		
	Activité concurrentielle		
	Facteurs saisonniers		
Analyse des performances	Performances historiques		
	Modèles de réussite		
	Analyse des défaillances		
	Meilleures pratiques		

### 5.14 Capacités de détection et de formation de la demande

**CONSEIL : Recherchez des capacités avancées pour détecter et influencer les modèles de demande. Le système doit fournir des informations en temps réel et des recommandations exploitables.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes

Détection du signal	Traitement en temps réel		
	Reconnaissance des formes		
	Détection des anomalies		
	Identification des tendances		
Analyse des consommateurs	Modélisation du comportement		
	Achat de conducteurs		
	Préférences en matière de canaux		
	Prévision de réponse		
Formulation de la demande	Optimisation de la tarification		
	Planification de la promotion		
	Optimisation des canaux		
	Positionnement des stocks		

#### 5.15 Fonctionnalités de collaboration

**CONSEIL : évaluez dans quelle mesure le système favorise la collaboration interfonctionnelle et le partage d'informations tout en assurant la sécurité des données et le contrôle des versions.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Outils de collaboration	Planification interfonctionnelle		
	Gestion du flux de travail		
	Attribution des tâches		
	Caractéristiques de la communication		
Partage des connaissances	Distributions automatisées		

	Notifications personnalisées		
	Gestion des alertes		
	Partage de rapports		
Gestion des processus	Contrôle des versions		
	Suivi des changements		
	Flux de travail d'approbation		
	Pistes d'audit		

#### 5.16 Intégration des données des points de vente

**CONSEIL : Tenez compte de la capacité du système à traiter et à analyser les données des points de vente en temps réel, tout en fournissant des informations utiles et des ajustements automatiques des prévisions.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Intégration des données	Connectivité POS en temps réel		
	Traitement des sources multiples		
	Validation des données		
Analyse des ventes	Gestion des erreurs		
	Traitement des transactions		
	Détection de motifs		
	Analyse des tendances		
	Performance du canal		
Mise à jour des prévisions	Ajustements automatisés		
	Gestion des exceptions		

	Génération d'alertes		
	Suivi des performances		

### 5.17 Intégration des dispositifs IoT

**CONSEIL : évaluez la capacité du système à traiter les flux de données IoT et à les convertir en informations exploitables pour la gestion des stocks et de la demande.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Connectivité des appareils	Prise en charge des appareils IoT		
	Saisie de données en temps réel		
	Soutien au protocole		
	Intégration de la sécurité		
Caractéristiques de surveillance	Suivi des matières premières		
	Mouvement des stocks		
	État de l'équipement		
	Surveillance de l'environnement		
Traitement des données	Traitement des flux		
	Agrégation de données		
	Génération d'alertes		
	Analyse des tendances		

## 6. Qualifications des fournisseurs

### 6.1 Expérience requise

1. Au moins 5 ans d'expérience dans un logiciel de planification de la demande
2. Une expérience éprouvée en matière de mise en œuvre

3. Forte stabilité financière
4. Capacités d'assistance complètes

#### 6.2 Exigences en matière de documentation

1. Profil et historique de l'entreprise
2. Références des clients
3. Méthodologie de mise en œuvre
4. Détails du service d'assistance
5. Informations sur les programmes de formation

#### 6.3 Expertise technique

1. Capacités de développement
2. Expérience d'intégration
3. Mise en œuvre de la sécurité
4. Optimisation des performances
5. Gestion des services en nuage

### 7. Critères d'évaluation

#### 7.1 Évaluation technique (40%)

1. Complétude des caractéristiques
2. Architecture technique
3. Capacités d'intégration
4. Mesures de performance
5. Mesures de sécurité

#### 7.2 Évaluation fonctionnelle (30 %)

1. Capacités de prévision
2. Interface utilisateur
3. Fonctionnalités des rapports

4. Outils d'analyse
5. Fonctionnalités de collaboration

### 7.3 Évaluation des fournisseurs (20 %)

1. Expérience de l'entreprise
2. Méthodologie de mise en œuvre
3. Capacités de soutien
4. Références des clients
5. Stabilité financière

### 7.4 Évaluation des coûts (10 %)

1. Coût total de possession
2. Coûts de mise en œuvre
3. Maintenance continue
4. Coûts de formation
5. Potentiel de retour sur investissement

## 8. Lignes directrices pour la soumission

### 8.1 Contenu obligatoire de la proposition

1. Résumé
  - Présentation de l'entreprise
  - Aperçu de la solution
  - Approche de la mise en œuvre
  - Proposition de valeur
2. Description de la solution technique
  - Architecture détaillée du système
  - Cadre de sécurité

- Méthodologie d'intégration
  - Spécifications de performance
  - Options de déploiement
3. Approche de la mise en œuvre
- Méthodologie du projet
  - Chronologie
  - Besoins en ressources
  - Gestion des risques
  - Assurance qualité
4. Calendrier du projet
- Principales étapes
  - Calendrier des livrables
  - Allocation des ressources
  - Dépendances
  - Éléments du chemin critique
5. Détails des prix
- Frais de licence
  - Frais de mise en œuvre
  - Coûts de formation
  - Frais de maintenance
  - Services complémentaires
6. Historique de l'entreprise
- Historique de l'entreprise

- Informations financières
- Structure organisationnelle
- Feuille de route pour le développement
- Réseau de partenariat

#### 7. Références clients

- Au moins trois références
- Expérience similaire dans l'industrie
- Exemples de mise en œuvre
- Mesures de réussite
- Informations sur les contacts

#### 8. Exemples de rapports et de captures d'écran

- Exemples d'interface utilisateur
- Rapports standards
- Exemples de tableaux de bord
- Vues de l'interface mobile
- Options de configuration

#### 8.2 Format de soumission

##### 1. Exigences en matière de format

- Format PDF
- Maximum 50 pages
- Une organisation claire des sections
- Documentation d'appui en annexe
- Numérotation des pages requise

##### 2. Instructions de livraison

- Soumission électronique requise
- Convention d'appellation des fichiers
- Taille maximale du fichier
- Processus de confirmation de la soumission
- Respect des délais

## 9. Calendrier

### 9.1 Dates clés

- Date de publication de l'appel d'offres : [Date]
- Date limite pour les questions : [Date]
- Réponse aux questions : [Date]
- Date d'échéance de la proposition : [Date]
- Annonce de la liste de présélection : [Date]
- Présentations des fournisseurs : [Fourchette de dates]
- Décision de sélection : [Date]
- Négociation du contrat : [Période]
- Lancement du projet : [Date]

### 9.2 Calendrier du projet

1. Phase 1 : Planification et conception
  - Validation des exigences
  - Conception du système
  - Revue d'architecture
  - Calendrier : [Durée]
2. Phase 2 : Mise en œuvre
  - Configuration du système

- Migration des données
- Développement de l'intégration
- Calendrier : [Durée]

### 3. Phase 3 : Essais

- Tests unitaires
- Tests d'intégration
- Tests d'acceptation par l'utilisateur
- Calendrier : [Durée]

### 4. Phase 4 : Déploiement

- Formation des utilisateurs
- Préparation à la mise en service
- Déploiement de la production
- Calendrier : [Durée]

#### 9.3 Informations de contact

Pour toute question ou soumission de proposition :

Chef de projet : [Nom] Courriel : [Adresse électronique] Téléphone : [Numéro de téléphone] Adresse : [Adresse physique]