

# Demande de proposition: Plateforme de science des données et d'apprentissage automatique

## Table des matières

1. Introduction
2. Aperçu du projet
3. Exigences techniques
4. Exigences fonctionnelles
5. Sécurité et conformité
6. Expérience utilisateur et interface
7. Mise en œuvre et soutien
8. Prix et licences
9. Informations sur le fournisseur
10. Critères d'évaluation
11. Lignes directrices pour la soumission

## 1. Introduction

### 1.1 Historique de l'organisation

[Décrivez brièvement votre organisation, votre secteur d'activité et votre taille].

### 1.2 Objectif

Le présent appel d'offres sollicite des propositions de la part de fournisseurs qualifiés pour fournir une plateforme complète de science des données et d'apprentissage automatique (DSML) qui répondra aux besoins de notre organisation en matière d'analyse et de modélisation prédictive.

### 1.3 Résultats attendus

[Détaillez les principaux résultats que vous attendez de la mise en œuvre de la plate-forme DSML].

## 2. Vue d'ensemble du projet

### 2.1 Environnement actuel

- Description de l'infrastructure de données actuelle
- Outils et technologies existants
- Défis et limites actuels
- Volumes et types de données traitées

### 2.2 Objectifs du projet

- Objectifs principaux de la mise en œuvre d'une plate-forme DSML
- Principaux indicateurs de réussite
- Attentes en matière de calendrier
- Résultats commerciaux escomptés

## 3. Exigences techniques

### 3.1 Options de déploiement

- Capacités de déploiement basées sur l'informatique en nuage
  - Prise en charge multi-cloud
  - Configurations de nuages hybrides
  - Options de nuage privé
  - Architecture native en nuage
- Soutien au déploiement sur site
  - Exigences en matière de matériel
  - Exigences en matière de réseau
  - Procédures d'installation
  - Dépendances du système

- Options de déploiement hybride
  - Synchronisation des données
  - Gestion inter-environnementale
  - Intégration de la sécurité
  - Optimisation des performances

### 3.2 Architecture du système

- Caractéristiques d'évolutivité
  - Mise à l'échelle horizontale
  - Mise à l'échelle verticale
  - Capacités de mise à l'échelle automatique
  - Équilibrage de la charge
- Haute disponibilité
  - Mécanismes de basculement
  - Reprise après sinistre
  - Solutions de sauvegarde
  - Redondance du système
- Exigences de performance
  - Normes de temps de réponse
  - Capacités de débit
  - Utilisation des ressources
  - Caractéristiques d'optimisation

### 3.3 Capacités d'intégration

- API et services
  - Prise en charge de l'API REST

- Support GraphQL
  - Intégration des services web
  - Architecture microservices
- Connectivité des données
  - Connecteurs de base de données
  - Intégration du système de fichiers
  - Traitement des flux
  - Intégration des outils ETL
- Systèmes d'authentification
  - Signature unique (SSO)
  - Intégration d'Active Directory
  - Support LDAP
  - Mise en œuvre d'OAuth

### 3.4 Exigences en matière d'infrastructure

- Ressources informatiques
  - Spécifications de l'unité centrale
  - Exigences en matière de mémoire
  - Besoins de stockage
  - Prise en charge du GPU
- Exigences en matière de réseau
  - Spécifications de la bande passante
  - Exigences en matière de latence
  - Protocoles de sécurité
  - Support VPN

- Solutions de stockage
  - Intégration des lacs de données
  - Prise en charge du stockage d'objets
  - Exigences en matière de base de données
  - Capacités d'archivage

### 3.5 Environnement de développement

- Contrôle des versions
  - Intégration de Git
  - Gestion de l'agence
  - Processus d'examen du code
  - Fusionner les capacités
- Intégration CI/CD
  - Automatisation des pipelines
  - Cadres de test
  - Automatisation du déploiement
  - Gestion de l'environnement
- Outils de développement
  - Support IDE
  - Capacités de débogage
  - Outils de test
  - Outils de qualité du code

## 4. Exigences fonctionnelles

### 4.1 Ingestion et préparation des données

**Conseil : Les capacités d'ingestion et de préparation des données constituent la base de toute plate-forme DSML. Concentrez-vous sur l'évaluation de l'étendue des sources de données prises en charge et de la profondeur des fonctions de préparation des données. Les contrôles de qualité automatisés et la capacité à gérer différents formats de données sont des points d'évaluation essentiels.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Intégration des sources de données	Prise en charge des bases de données SQL		
	Prise en charge des bases de données NoSQL		
	Intégration du système de fichiers (local)		
	Intégration du stockage en nuage		
	Prise en charge des données en continu		
	Ingestion de données basée sur l'API		
Nettoyage des données	Traitement des valeurs manquantes		
	Détection des valeurs aberrantes		
	Normalisation des données		
	Normalisation des données		
Support des types de données	Traitement des données structurées		
	Traitement de textes non structurés		
	Traitement des données d'image		
	Prise en charge des données de séries temporelles		
	Soutien aux données géospatiales		

Contrôles de qualité	Règles de validation automatisées		
	Suivi des mesures de qualité		
	Profilage des données		
	Validation du schéma		
Préparation des données	Pipelines de transformation		
	Outils d'enrichissement des données		
	Capacités d'échantillonnage des données		
	Version des données		

#### 4.2 Développement du modèle et formation

***Conseil : les capacités de développement de modèles doivent prendre en charge à la fois les approches automatisées pour un déploiement rapide et la personnalisation détaillée pour les utilisateurs avancés. Évaluez la capacité de la plateforme à gérer différents types d'approches d'apprentissage et sa prise en charge des techniques modernes de ML.***

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Ingénierie des fonctionnalités	Génération automatisée de caractéristiques		
	Outils de sélection des caractéristiques		
	Transformation des caractéristiques		
	Analyse de l'importance des caractéristiques		
Soutien à l'apprentissage automatique	Algorithmes d'apprentissage supervisé		

	Algorithmes d'apprentissage non supervisé		
	Cadres d'apprentissage profond		
	Apprentissage par renforcement		
Capacités AutoML	Sélection automatisée de modèles		
	Optimisation des pipelines		
	Réglage des hyperparamètres		
	Méthodes d'ensemble		
Apprentissage par transfert	Référentiel de modèles pré-entraînés		
	Mise au point du modèle		
	Adaptation du domaine		
	Outils de transfert de connaissances		

#### 4.3 Gestion et déploiement du modèle

**Conseil : des fonctions efficaces de gestion et de déploiement des modèles sont essentielles pour maintenir les modèles de ML en production. Concentrez-vous sur l'évaluation du contrôle des versions, des capacités de surveillance et de la flexibilité des options de déploiement.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Version du modèle	Contrôle de la version du modèle		
	Suivi des métadonnées du modèle		
	Suivi de la lignée du modèle		
	Suivi des expériences		
Options de déploiement	Déploiement de l'API REST		

	Déploiement de conteneurs		
	Déploiement d'appareils en périphérie		
	Prise en charge de l'inférence par lots		
Suivi des performances	Suivi des performances du modèle		
	Détection de la dérive des données		
	Suivi des prévisions		
	Suivi de l'utilisation des ressources		

#### 4.4 Intégration de MLOps

**Conseil : les capacités MLOps sont essentielles pour rationaliser le cycle de vie de l'apprentissage automatique. Recherchez un contrôle de version robuste, des fonctions d'automatisation et des capacités d'intégration qui permettent l'amélioration et le déploiement continus des modèles.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Contrôle des versions	Version du code		
	Versionnement des données		
	Versionnement du modèle		
	Versionnement du pipeline		
Automatisation des pipelines	Pipelines de formation automatisés		
	Flux d'essais automatisés		
	Pipelines de déploiement automatisés		
	Intégration CI/CD		
Contrôle	Surveillance continue du modèle		
	Surveillance des pipelines		

	Suivi de l'utilisation des ressources		
	Système d'alerte		
Suivi des expériences	Enregistrement des expériences		
	Suivi des paramètres		
	Comparaison des résultats		
	Gestion des artefacts		

#### 4.5 Ingénierie automatisée des caractéristiques

**Conseil : L'automatisation de l'ingénierie des caractéristiques peut accélérer de manière significative le développement des modèles. Évaluez à la fois les capacités d'automatisation et le niveau de contrôle fourni sur le processus de génération des caractéristiques.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Sélection des caractéristiques	Sélection automatique des caractéristiques		
	Classement de l'importance des caractéristiques		
	Analyse de corrélation des caractéristiques		
	Réduction de la dimensionnalité		
Création d'une fonctionnalité	Génération automatisée de caractéristiques		
	Détection de l'interaction des caractéristiques		
	Création d'éléments de séries temporelles		
	Extraction de caractéristiques textuelles		

Transformation des caractéristiques	Transformations des types de données		
	Mise à l'échelle et normalisation		
	Encodage des variables catégorielles		
	Traitement des valeurs manquantes		
Validation des caractéristiques	Contrôles de qualité		
	Analyse statistique		
	Contrôle de la stabilité des caractéristiques		
	Analyse d'impact		

#### 4.6 Optimisation des hyperparamètres

***Conseil : l'optimisation efficace des hyperparamètres est cruciale pour les performances du modèle. Tenez compte de la gamme de techniques d'optimisation prises en charge et de la capacité à gérer efficacement des espaces de paramètres complexes.***

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Méthodes d'optimisation	Recherche dans la grille		
	Recherche aléatoire		
	Optimisation bayésienne		
	Algorithmes évolutionnaires		
Capacités de réglage	Plages de paramètres automatisées		
	Espaces de paramétrage personnalisés		
	Optimisation multi-métrique		

	Arrêt précoce		
Validation	Aide à la validation croisée		
	Séparations de validation personnalisées		
	Sélection métrique		
	Visualisation des performances		
Gestion des ressources	Exécution parallèle		
	Allocation des ressources		
	Budgétisation du temps		
	Sauvegarde des points de contrôle		

#### 4.7 Capacités de l'IA périphérique

***Conseil : la prise en charge de l'IA en périphérie est de plus en plus importante pour les applications en temps réel. Concentrez-vous sur les capacités d'optimisation des modèles et les options de déploiement spécifiques aux périphériques.***

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Optimisation du modèle	Compression du modèle		
	Prise en charge de la quantification		
	Capacités d'élagage		
	Optimisation de l'architecture		
Déploiement en périphérie	Compilation spécifique à l'appareil		
	Support multiplateforme		
	Fonctionnement hors ligne		
	Gestion des mises à jour		

Suivi des performances	Suivi de l'utilisation des ressources		
	Surveillance de la latence		
	Suivi de la précision		
	Analyse de l'impact de la batterie		
Sécurité des bords	Cryptage des modèles		
	Communication sécurisée		
	Contrôle d'accès		
	Protection de la vie privée		

#### 4.8 Outils d'IA explicable (XAI)

**Conseil : l'explicabilité est essentielle pour instaurer la confiance et répondre aux exigences réglementaires. Évaluez l'éventail des méthodes d'explication et leur applicabilité aux différents types de modèles.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Explications globales	Importance de la caractéristique		
	Modéliser l'analyse du comportement		
	Arbre de décision de substitution		
	Analyse de sensibilité globale		
Explications locales	Valeurs du SHAP		
	Explications sur le LIME		
	Explications contrefactuelles		
	Attribution des caractéristiques		
Outils de visualisation	Tableaux de bord d'explication		

	Graphiques interactifs		
	Visualisation du chemin de décision		
	Tableaux d'impact des fonctionnalités		
Appui à la conformité	Documentation réglementaire		
	Détection de biais		
	Mesures d'équité		
	Création d'une piste d'audit		

#### 4.9 Visualisation et rapports

**Conseil : de solides capacités de visualisation et de reporting sont essentielles pour communiquer des informations et contrôler les performances du modèle. Recherchez des fonctions de reporting à la fois interactives et automatisées.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Tableaux de bord interactifs	Création de tableaux de bord personnalisés		
	Mises à jour en temps réel		
	Filtrage interactif		
	Capacités d'exploration		
Types de visualisation	Graphiques statistiques		
	Mesures d'apprentissage automatique		
	Graphiques de performance		
	Relations avec le public		
Rapports automatisés	Programmation des rapports		
	Personnalisation des modèles		

	Exportation multiformat		
	Options de distribution		
Collaboration	Tableaux de bord partagés		
	Caractéristiques des commentaires		
	Contrôle des versions		
	Contrôle d'accès		

#### 4.10 Intégration de l'API

**Conseil : De solides capacités d'intégration des API garantissent une connexion transparente avec les systèmes existants et permettent le développement de flux de travail personnalisés. Il faut tenir compte à la fois de la consommation et de l'exposition des API.**

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Prise en charge de l'API REST	Création de points d'accès à l'API		
	Méthodes d'authentification		
	Limitation du taux		
	Gestion des erreurs		
Gestion de l'API	Gestion des versions		
	Génération de documents		
	Contrôle de l'utilisation		
	Suivi des performances		
Caractéristiques d'intégration	Prise en charge de Webhook		
	Traitement par lots		
	Inférence en temps réel		

	En-têtes personnalisés		
Sécurité	Gestion des clés API		
	Prise en charge d'OAuth		
	Configuration CORS		
	Journalisation des audits		

#### 4.11 Fonctionnalités de collaboration

***Conseil : des fonctions de collaboration efficaces favorisent la productivité de l'équipe et le partage des connaissances. Tenez compte des besoins des utilisateurs techniques et non techniques lors de l'évaluation de ces fonctionnalités.***

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Gestion de projet	Organisation du projet		
	Suivi des tâches		
	Gestion du calendrier		
	Allocation des ressources		
Collaboration d'équipe	Partage du code		
	Partage des modèles		
	Base de connaissances		
	Forums de discussion		
Contrôle des versions	Version du code		
	Versionnement du modèle		
	Versionnement des données		
	Version de la documentation		

Contrôle d'accès	Accès basé sur les rôles		
	Permissions d'équipe		
	Partage des actifs		
	Journalisation des audits		

#### 4.12 Support multilingue

***Conseil : la prise en charge multilingue est essentielle pour répondre aux besoins de diverses équipes de développement et pour exploiter les bases de code existantes. Évaluez à la fois l'étendue de la prise en charge des langues et la profondeur de l'intégration avec les outils de développement les plus courants.***

Exigence	Sous-exigence	O/N	Notes
Support Python	Compatibilité des versions		
	Gestion des paquets		
	Environnements virtuels		
	Installation de paquets personnalisés		
R Intégration	Support de version		
	Gestion des paquets		
	Intégration de RStudio		
	Prise en charge de R Markdown		
Support SQL	Constructeurs de requêtes		
	Optimisation des requêtes		
	Prise en charge de plusieurs bases de données		
	Contrôle de la version du code SQL		

Intégration de Jupyter	Développement interactif		
	Partage du code		
	Édition collaborative		
	Contrôle des versions		

## 5. Sécurité et conformité

### 5.1 Exigences en matière de sécurité

- Cryptage des données au repos et en transit
  - Algorithmes de cryptage pris en charge
  - Systèmes de gestion des clés
  - Gestion des certificats
  - Intégration de modules de sécurité matériels
- Contrôle d'accès
  - Contrôle d'accès basé sur les rôles (RBAC)
  - Authentification multifactorielle
  - Signature unique (SSO)
  - Gestion des sessions
  - Liste blanche d'adresses IP
- Surveillance de la sécurité
  - Détection des menaces en temps réel
  - Enregistrement des incidents de sécurité
  - Pistes d'audit
  - Alertes automatisées
  - Analyse de la vulnérabilité

- Sécurité des réseaux
  - Configuration du pare-feu
  - Support VPN
  - Isolation du réseau
  - Protection DDoS
  - Surveillance du trafic

## 5.2 Normes de conformité

- Conformité réglementaire
  - Conformité au GDPR
  - Conformité HIPAA
  - Certification SOC 2
  - Certification ISO 27001
  - Réglementations spécifiques à l'industrie
- Contrôle de la vie privée
  - Anonymisation des données
  - Masquage des données
  - Gestion des consentements
  - Mise en œuvre du droit à l'oubli
  - Politiques de conservation des données
- Capacités d'audit
  - Rapport de conformité
  - Enregistrement des activités
  - Surveillance de l'accès
  - Suivi des changements

- Outils d'enquête

## 6. Expérience utilisateur et interface

### 6.1 Exigences en matière d'interface utilisateur

- Conception générale de l'interface
  - Navigation intuitive
  - Conception adaptée
  - Tableaux de bord personnalisables
  - Une mise en page cohérente
  - Respect de l'accessibilité
  - Compatibilité mobile
- Environnement de développement
  - Éditeurs de code
  - Interfaces de programmation visuelle
  - Intégration de l'ordinateur portable
  - Outils de débogage
  - Intégration du contrôle de version
- Visualisation des données
  - Graphiques interactifs
  - Outils de visualisation personnalisés
  - Mises à jour en temps réel
  - Capacités d'exportation
  - Fonctionnalités de collaboration

### 6.2 Types d'utilisateurs et niveaux d'accès

- Scientifiques des données

- Outils de modélisation avancés
  - Environnement de développement du code
  - Suivi des expériences
  - Gestion des ressources
  - Analyse avancée
- Analystes d'entreprise
  - Capacités AutoML
  - Outils de modélisation visuelle
  - Génération de rapports
  - Analyse de base
  - Création de tableaux de bord
- Administrateurs informatiques
  - Configuration du système
  - Gestion des utilisateurs
  - Contrôles de sécurité
  - Allocation des ressources
  - Outils de contrôle
- Utilisateurs professionnels
  - Consommation du modèle
  - Visualisation du rapport
  - Visualisations de base
  - Outils de collaboration
  - Des flux de travail simples

## 7. Mise en œuvre et soutien

### 7.1 Services de mise en œuvre

- Gestion de projet
  - Méthodologie de mise en œuvre
  - Calendrier du projet
  - Allocation des ressources
  - Gestion des risques
  - Gestion du changement
  - Assurance qualité
- Installation et configuration
  - Configuration de l'environnement
  - Intégration du système
  - Migration des données
  - Configuration personnalisée
  - Optimisation des performances
  - Configuration de la sécurité
- Essais et validation
  - Tests unitaires
  - Tests d'intégration
  - Tests de performance
  - Tests de sécurité
  - Tests d'acceptation par l'utilisateur

### 7.2 Formation et soutien

- Programmes de formation

- Formation basée sur les rôles
  - Formation administrative
  - Formation des utilisateurs finaux
  - Formation avancée des utilisateurs
  - Programmes de certification
  - Matériel de formation
- Documentation
  - Manuels d'utilisation
  - Documentation technique
  - Documentation de l'API
  - Guides de bonnes pratiques
  - Guides de dépannage
  - Tutoriels vidéo
- Services d'appui
  - Assistance technique 24 heures sur 24, 7 jours sur 7
  - Soutien par courrier électronique
  - Assistance téléphonique
  - Assistance par chat
  - Soutien sur place
  - Conditions de l'ANS

## 8. Prix et licences

### 8.1 Structure des coûts

- Frais de licence
  - Tarification par utilisateur

- Licence d'entreprise
- Tarification par module
- Tarification basée sur l'utilisation
- Engagements minimaux
- Remises sur volume
- Coûts de mise en œuvre
  - Frais d'installation
  - Coûts de configuration
  - Services d'intégration
  - Migration des données
  - Développement sur mesure
  - Gestion de projet
- Coûts de formation
  - Formation standard
  - Formation sur mesure
  - Programmes de certification
  - Documentation
  - Matériel de formation
  - Formation continue
- Coûts permanents
  - Frais de maintenance
  - Coûts de soutien
  - Frais de mise à jour

- Coûts d'infrastructure
- Stockage supplémentaire
- Ressources informatiques supplémentaires

## 8.2 Modèle de licence

- Types de licences
  - Licence perpétuelle
  - Sur abonnement
  - Licences pour utilisateurs simultanés
  - Licences pour utilisateurs nommés
  - Licence de site
  - Licences de développement
- Conditions générales d'utilisation
  - Durée de la licence
  - Conditions de renouvellement
  - Conditions d'annulation
  - Restrictions d'utilisation
  - Droits de transfert
  - Limites géographiques

## 9. Informations sur le fournisseur

### 9.1 Profil de l'entreprise

- Détails de l'organisation
  - Historique de l'entreprise
  - Taille de l'entreprise
  - Stabilité financière

- Une présence mondiale
  - L'industrie en point de mire
  - Partenariats clés
- Position sur le marché
  - Part de marché
  - Reconnaissance du secteur
  - Prix et certifications
  - Base de clientèle
  - Trajectoire de croissance
  - Expérience en matière d'innovation
- Recherche et développement
  - Investissements en R&D
  - Le pipeline de l'innovation
  - Brevets technologiques
  - Partenariats de recherche
  - Feuille de route future
  - Programmes bêta

## 9.2 Expérience et expertise

- Expérience de la mise en œuvre
  - Projets similaires
  - Expérience dans l'industrie
  - Expertise technique
  - Histoires de réussite
  - Études de cas

- Clients de référence
- Capacités de soutien
  - Taille de l'équipe de soutien
  - Couverture mondiale
  - Soutien linguistique
  - Temps de réponse
  - Procédures d'escalade
  - Base de connaissances

## 10. Critères d'évaluation

### 10.1 Évaluation technique (40%)

- Exigences fonctionnelles
  - Complétude des caractéristiques
  - Capacités techniques
  - Stabilité de la plate-forme
  - Mesures de performance
  - Potentiel d'extensibilité
  - Capacités d'intégration
- Architecture et design
  - Architecture du système
  - Pile technologique
  - Conception de la sécurité
  - Options de déploiement
  - Capacités de personnalisation
  - La protection de l'avenir

- Innovation et feuille de route
  - Vision du produit
  - Feuille de route pour le développement
  - Le pipeline de l'innovation
  - Adoption des technologies
  - Alignement des tendances du marché
  - Capacités futures

#### 10.2 Évaluation commerciale (30 %)

- Analyse des coûts
  - Coût total de possession
  - Structure des prix
  - Prévisibilité des coûts
  - Rapport qualité-prix
  - Retour sur investissement
  - Coûts cachés
- Conditions du contrat
  - Conditions de licence
  - Accords de soutien
  - Engagements en matière d'accords de niveau de service (SLA)
  - Dispositions relatives à la garantie
  - Couverture de la responsabilité civile
  - Clauses de sortie
- Stabilité des fournisseurs
  - Santé financière

- Position sur le marché
- Trajectoire de croissance
- Fidélisation de la clientèle
- L'écosystème des partenaires
- Réputation de l'industrie

### 10.3 Évaluation des services (30 %)

- Approche de la mise en œuvre
  - Méthodologie
  - Gestion de projet
  - Allocation des ressources
  - Faisabilité du calendrier
  - Gestion des risques
  - Assurance qualité
- Capacités de soutien
  - Infrastructure de soutien
  - Temps de réponse
  - Taux de résolution
  - Base de connaissances
  - Programmes de formation
  - Qualité de la documentation
- Références clients
  - Mises en œuvre similaires
  - Expérience dans l'industrie
  - Histoires de réussite

- Contrôle des références
- Satisfaction des utilisateurs
- Relations à long terme

## 11. Lignes directrices en matière de soumission

### 11.1 Format de la proposition

- Sections requises
  - Résumé
  - Proposition technique
  - Plan de mise en œuvre
  - Proposition de prix
  - Références de l'entreprise
  - Cas de référence
- Documentation à l'appui
  - Documentation sur les produits
  - Spécifications techniques
  - Certifications de sécurité
  - États financiers
  - Exemples de contrats
  - Profils des équipes
- Exigences de réponse
  - Limites de la page
  - Lignes directrices pour la mise en forme
  - Exigences linguistiques
  - Soumission électronique

- Nombre de copies
- Respect des délais

### 11.2 Calendrier

- Date de publication de l'appel d'offres : [Date]
- Date limite pour les questions : [Date]
- Réponse aux questions : [Date]
- Date limite de soumission des propositions : [Date]
- Période d'évaluation initiale : [Fourchette de dates]
- Présentations des fournisseurs : [Fourchette de dates]
- Sélection finale : [Date]
- Négociation du contrat : [Période]
- Lancement du projet : [Date]

### 11.3 Informations de contact

- Contact principal
  - Nom : [Nom]
  - Titre : [Titre]
  - Email : [Email]
  - Téléphone : [Téléphone]
- Contact technique
  - Nom : [Nom]
  - Titre : [Titre]
  - Email : [Email]
  - Téléphone : [Téléphone]
- Adresse de soumission

- Soumission électronique : [Email/Portail]
- Présentation physique : [Adresse].
- Format de soumission : [Exigences en matière de format]