



**MINISTÈRE
CHARGÉ DE LA MER
ET DE LA PÊCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

DIRECTION GENERALE DES AFFAIRES MARITIMES DE LA PECHE ET
DE L'AQUACULTURE

SOUS-DIRECTION DE LA TRANSFORMATION NUMERIQUE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(CCTP)

LOT N° 3 : GOUVERNANCE DE LA DONNEE (« DATA GOUVERNANCE ») ET EXPERTISE TECHNIQUE

**FOURNITURE DE PRESTATIONS DE VALORISATION
DES DONNEES**

TABLE DES MATIERES

ARTICLE V - LOT N° 3 : GOUVERNANCE DE LA DONNEE (« DATA GOUVERNANCE ») ET EXPERTISE TECHNIQUE.....	3
V.1 PRESTATION L3-1 : STRATÉGIE, VISION ET GOUVERNANCE DES DONNÉES.....	3
V.1.1 UO 3.1.1 - DÉFINITION D'UNE STRATÉGIE DE LA DONNÉE ET DE GOUVERNANCE DE LA DONNÉE.....	3
V.1.2 UO 3.1.2 - ÉLABORATION DE VISION ET PORTEFEUILLE.....	6
V.1.3 UO 3.1.3 - ÉLABORATION DES INDICATEURS DE PILOTAGE DE LA GOUVERNANCE.....	8
V.2 PRESTATION L3-2 : ORGANISATION, RÉFÉRENTIELS ET GOUVERNANCE.....	11
V.2.1 UO 3.2.1 - DÉFINITION DES RÔLES ET ORGANISATION.....	11
V.2.2 UO 3.2.2 - PRODUCTION DES RÉFÉRENTIELS (CHARTER, DICTIONNAIRE, TAXONOMIE).....	14
V.2.3 UO 3.2.3 - GOUVERNANCE DES ACCÈS, OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES.....	16
V.2.4 UO 3.2.4 - STANDARDS D'INTEROPÉRABILITÉ ET DE QUALITÉ DES DONNÉES.....	19
V.3 PRESTATION L3-3 : INNOVATION, POC ET CHALLENGES.....	21
V.3.1 UO 3.3.1 - RÉALISATION DE POC, ÉTUDE COMPARATIVE DE TECHNOLOGIES.....	21
V.3.2 UO 3.3.2 - ACCOMPAGNEMENT, ASSISTANCE À L'IDÉATION DE PROJETS DATA.....	24
V.3.3 UO 3.3.3 - ORGANISATION DE HACKATHONS OU CHALLENGES D'INNOVATION.....	27
V.4 PRESTATION L3-4 : ACCOMPAGNEMENT, COORDINATION ET MISE EN ŒUVRE.....	31
V.4.1 UO 3.4.1 - ACCOMPAGNEMENT À LA MISE EN ŒUVRE DE LA GOUVERNANCE.....	31
V.4.2 UO 3.4.2 - ASSISTANCE À L'IMPLÉMENTATION D'OUTILS DE GOUVERNANCE.....	33
V.4.3 UO 3.4.3 - COORDINATION AVEC LES LOTS TECHNIQUES.....	36
V.5 PRESTATION L3-5 : SENSIBILISATION, COMMUNAUTÉS ET CAPITALISATION.....	39
V.5.1 UO 3.5.1 - ORGANISATION DE PLANS DE SENSIBILISATION À LA GOUVERNANCE DES DONNÉES.....	39
V.5.2 UO 3.5.2 - ANIMATION DE COMMUNAUTÉS DE PRATIQUES OU CLUBS UTILISATEURS DATA.....	41
V.5.3 UO 3.5.3 - CAPITALISATION ET RETOUR D'EXPÉRIENCE.....	44

ARTICLE V - LOT N° 3 : GOUVERNANCE DE LA DONNEE («

DATA GOUVERNANCE ») ET EXPERTISE TECHNIQUE

La gouvernance et l'expertise objet du lot n° 3 portent sur les projets et les données en lien avec l'exécution des lots n° 1, n° 2, n°5 et n°6. S'inscrivant dans une démarche spécifique et propre aux projets et données développés dans le cadre de ces quatre lots.

Ce lot structure la stratégie, les rôles, la qualité et les processus liés à la gouvernance des données. Il comprend la définition de la politique data, l'élaboration des référentiels, les mécanismes de contrôle, ainsi que les dispositifs d'acculturation et de retour d'expérience sur les pratiques de gouvernance data.

[Glossaire du lot3](#)

V.1 PRESTATION L3-1 : STRATÉGIE, VISION ET GOUVERNANCE DES DONNÉES

Cette prestation a pour objet la conception d'une stratégie de développement et de valorisation de la donnée et des modalités de sa gouvernance.

V.1.1 UO 3.1.1 - DÉFINITION D'UNE STRATÉGIE DE LA DONNÉE ET DE GOUVERNANCE DE LA DONNÉE

OBJET

L'objet de cette UO est de concevoir une stratégie data globale intégrant les enjeux de valorisation des données, de gouvernance avancée, d'intelligence artificielle responsable et de transformation digitale. Cette prestation couvre l'évaluation de la maturité actuelle, la définition d'une vision cible, l'élaboration d'une feuille de route stratégique et la mise en place d'un cadre de gouvernance adapté aux enjeux (DataOps, MLOps, IA éthique, conformité réglementaire).

Cette UO vise à créer/adapter une stratégie data alignée sur les objectifs métiers de l'organisation. Cette UO est une activité de conseil stratégique et de gouvernance de la donnée.

Contenu :

- **Évaluation de la maturité actuelle** : Audit des pratiques, des technologies et de l'organisation data existantes pour identifier les forces, les faiblesses et les opportunités.
- **Définition de la vision cible** : Élaboration d'une cible à atteindre, alignée sur les objectifs métiers, et qui intègre les meilleures pratiques de l'industrie.
- **Feuille de route stratégique** : Conception d'un plan d'actions détaillé, avec des étapes claires, des jalons, une priorisation des initiatives et une estimation des ressources nécessaires pour atteindre la vision cible.
- **Cadre de gouvernance** : Définition des rôles et responsabilités (Data Owners, Data Stewards), des processus de gestion de la donnée (qualité, cycle de vie, sécurité) et des outils de gouvernance à implémenter.
- **Pratiques de pointe** : Intégration des approches **DataOps, MLOps, et de l'IA éthique** dans la stratégie, en s'assurant que la donnée et les modèles sont gérés de manière responsable et industrialisée.
- **Conformité réglementaire** : Prise en compte des exigences légales et normatives (ex: RGPD, SecNumCloud) dès la conception de la stratégie.

Modèle d'exécution :

- **Approche collaborative** : Réalisation d'entretiens et d'ateliers avec les différentes parties prenantes (direction, métiers, IT) pour co-construire la stratégie.
- **Benchmark externe** : Analyse des pratiques des organisations similaires pour s'inspirer et identifier les technologies et les approches pertinentes.
- **Orienté valeur** : Focus sur les initiatives qui apporteront le plus de valeur métier à l'organisation.
- **Présentation à l'administration** : Présentation de la stratégie et du cadre de gouvernance.

PROFIL(S) PRESSENTI(S)

- Chief Data Officer / Directeur Data
- Architecte Data/IA Senior

- Expert en Gouvernance IA
- Consultant en Transformation Digitale
- Expert Réglementaire Data

COMPLEXITÉ DE L'UO

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Thèmes stratégiques	De 1 à 3 thèmes	De 4 à 7 thèmes	Plus de 7 thèmes
Nombre d'ateliers	3-5	6-10	11-20

DÉLAIS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Délai maximal entre notification et début	3 jours	5 jours	7 jours
Phase de diagnostic	10 jours	15 jours	25 jours
Phase d'élaboration de la stratégie	15 jours	25 jours	40 jours
Phase de réalisation du cadre de gouvernance	10 jours	15 jours	25 jours
Finalisation et restitution	5 jours	10 jours	15 jours

LIVRABLE(S) ET DÉLAIS ASSOCIÉS

Livraison(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Rapport d'évaluation de la maturité data	5 jours	10 jours	15 jours
Document de stratégie data	15 jours	25 jours	40 jours
Feuille de route stratégique	10 jours	15 jours	25 jours
Cadre de gouvernance data	10 jours	15 jours	20 jours
Compte rendu des ateliers de travail	5 jours	10 jours	15 jours
Support de présentation stratégique	5 jours	7 jours	10 jours

OBJET

L'objet de cette UO est d'accompagner l'administration dans la définition d'une vision opérationnelle en matière de valorisation des données et d'intelligence artificielle, et d'élaborer un portefeuille de projets structuré et priorisé, aligné sur la stratégie. Cette prestation vise à identifier les opportunités de création de valeur, à prioriser les initiatives selon leur impact métier et leur faisabilité.

Cette UO est une activité de conseil stratégique et de transformation, impliquant une collaboration étroite avec la direction, les équipes gouvernance informatique, et les parties prenantes métier, intégrant les enjeux de conduite du changement.

CONTENU ET MODALITÉS D'EXÉCUTION

Contenu :

- **Analyse stratégique approfondie** : Compréhension des objectifs métier, de la stratégie Data en place, des défis, du contexte organisationnel et des enjeux de transformation digitale
- **Identification des opportunités Data/IA** : Exploration des cas d'usage potentiels à forte valeur ajoutée, en lien avec les données disponibles, les capacités technologiques et les enjeux réglementaires (RGPD, AI Act)
- **Élaboration du portefeuille de projets** : Proposition d'une liste de projets structurés avec matrice de priorisation (impact/effort), estimations de complexité, faisabilité, ROI et analyse des risques
- **Définition de la vision Data/IA** : Co-construction d'une vision à court, moyen et long terme pour chaque produit de données
- **Feuille de route de transformation** : Construction d'une feuille de route progressive intégrant les dépendances techniques, les jalons de gouvernance et les étapes de conduite du changement
- **Analyse des budgets tendanciels** : Elaboration des budgets prévisionnels associés aux différents portefeuilles

Modèle d'exécution:

- **Approche itérative et collaborative** : La prestation se déroule en plusieurs phases, avec des boucles de feedback régulières avec les équipes concernées pour affiner les livrables.
- **Orientation valeur** : Les ateliers et les analyses se concentrent sur la maximisation de la valeur générée par les données.

- **Intégration de la conduite du changement** : La prise en compte des aspects humains (formation, adoption, résistance) est intégrée dès le début pour assurer le succès de la transformation.

PROFIL(S) PRESSENTI(S)

- Consultant Senior en Stratégie Data / IA (Lead)
- Architecte Data / IA Senior
- Expert en Transformation Digitale / Change Management
- Consultant AMOA spécialisé Data

COMPLEXITÉ DE L'UO

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Nombre d'ateliers	De 1 à 3 ateliers	De 4 à 6 ateliers	De 7 à 15 ateliers
Portefeuille de projets	1 à 3 projets	4 à 10 projets	Plus de 10 projets
Thèmes stratégiques	De 1 à 3 thèmes	De 4 à 7 thèmes	Plus de 7 thèmes
Parties prenantes	< 10 parties prenantes	10-25 parties prenantes	> 25 parties prenantes

DÉLAIS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Délai maximal entre notification et début	3 jours	5 jours	7 jours
Phase de diagnostic et analyse	10 jours	15 jours	25 jours
Phase de vision et stratégie	15 jours	20 jours	30 jours
Phase de portefeuille et feuille de route	15 jours	25 jours	35 jours
Phase de validation et finalisation	5 jours	10 jours	15 jours

LIVRABLE(S) ET DÉLAIS ASSOCIÉS

Livable(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Rapport d'analyse stratégique et d'opportunités Data/IA	7 jours	12 jours	20 jours
Document de vision des produits Data/IA	20 jours	25 jours	35 jours
Portefeuille de projets Data/IA avec matrice de priorisation et analyse des risques	25 jours	35 jours	45 jours
Présentation à la Direction avec recommandations d'actions prioritaires	A la fin de la prestation	A la fin de la prestation	A la fin de la prestation

V.1.3 UO 3.1.3 - ÉLABORATION DES INDICATEURS DE PILOTAGE DE LA GOUVERNANCE

OBJET

L'objet de cette UO est de concevoir, définir et mettre en place un système d'indicateurs et d'observabilité moderne permettant de piloter efficacement la gouvernance des données dans un contexte de transformation digitale. Ces indicateurs couvriront des dimensions variées telles que la qualité des données en temps réel, leur usage et adoption, leur disponibilité, leur conformité réglementaire, la sécurité, l'observabilité technique, ainsi que les impacts métier et la valeur créée, afin d'évaluer l'efficacité des actions de gouvernance et d'orienter les décisions stratégiques de manière proactive.

Cette UO est essentielle pour mesurer l'impact, la maturité et la valeur métier de la démarche de gouvernance des données, en intégrant les principes d'observabilité et d'amélioration continue.

CONTENU ET MODALITÉS D'EXÉCUTION

Contenu :

- **Analyse des besoins** : Identification des parties prenantes et de leurs besoins en matière de pilotage de la gouvernance (métiers, sécurité, DPO, etc.).
- **Définition des indicateurs (KPI)** : Conception d'un référentiel d'indicateurs pour chaque dimension de la gouvernance (qualité, sécurité, adoption, etc.).

- **Architecture de l'observabilité** : Définition de l'architecture technique nécessaire pour la collecte, le traitement, le stockage et la visualisation des indicateurs.
- **Mise en place des outils** : Configuration des outils de monitoring et de Business Intelligence (BI) ou de Data Visualisation pour collecter et afficher les données des indicateurs.
- **Intégration et Automatisation** : Intégration des sources de données de gouvernance (catalogue, logs d'accès, résultats d'audit qualité) et automatisation de la collecte des indicateurs.
- **Création de tableaux de bord** : Développement de tableaux de bord de pilotage clairs et pertinents pour les différentes audiences (ex: un dashboard pour les Data Owners, un autre pour les DPO).
- **Documentation** : Rédaction de la documentation des indicateurs, de leur méthode de calcul, de leur source, et des procédures de mise à jour.

Modèle d'exécution :

- **Approche itérative et incrémentale** : La solution est construite et enrichie progressivement, en commençant par les indicateurs les plus critiques.
- **Conduite du changement** : Accompagnement des parties prenantes pour la prise en main des outils et l'adoption des indicateurs dans leurs pratiques de pilotage.
- **Boucle d'amélioration continue** : Les indicateurs permettent de mesurer l'efficacité des actions de gouvernance et de les ajuster en conséquence.

PROFIL(S) PRESSENTI(S)

- Responsable de la gouvernance des données
- Ingénieur en observabilité des données
- Expert qualité des données / Ingénieur fiabilité des données
- Expert en visualisation de données / Développeur BI
- Concepteur UX/UI spécialisé en données

COMPLEXITÉ DE L'UO

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Nombre d'ateliers	De 1 à 3 ateliers	De 4 à 6 ateliers	De 7 à 15 ateliers
Portefeuille de projets	1 à 3 projets	4 à 10 projets	Plus de 10 projets
Thèmes stratégiques	De 1 à 3 thèmes	De 4 à 7 thèmes	Plus de 7 thèmes
Parties prenantes	< 10 parties prenantes	10-25 parties prenantes	> 25 parties prenantes

DÉLAIS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Délai maximal entre notification et début	3 jours	5 jours	7 jours
Phase d'analyse des besoins	8 jours	12 jours	18 jours
Phase de conception du framework	15 jours	20 jours	30 jours
Phase de développement des tableaux de bord	15 jours	20 jours	25 jours
Phase de tests et validation	5 jours	8 jours	12 jours
Finalisation et formation	5 jours	8 jours	10 jours

LIVRABLE(S) ET DÉLAIS ASSOCIÉS

Livraison(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Rapport de conception du système de pilotage	10 jours	20 jours	30 jours
Documentation des indicateurs et des procédures de pilotage	15 jours	20 jours	25 jours
Tableaux de bord de pilotage de la gouvernance	15 jours	20 jours	25 jours
Rapports de test et de validation du système	20 jours	25 jours	30 jours
Rapport de présentation des	A la fin de la	A la fin de la	A la fin de la

Livrable(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
indicateurs avec démonstration interactive	prestation	prestation	prestation

V.2 PRESTATION L3-2 : ORGANISATION, RÉFÉRENTIELS ET GOUVERNANCE

Cette prestation vise à établir les fondations formelles et organisationnelles de la gouvernance des données. Elle se concentre sur la définition des rôles et des responsabilités au sein de l'organisation data, la production des référentiels clés (charte de données, dictionnaire de données, taxonomie), la mise en place d'une gouvernance robuste des accès en conformité avec les obligations réglementaires, ainsi que l'établissement de standards d'interopérabilité et de qualité des données pour assurer leur cohérence et leur fiabilité.

V.2.1 UO 3.2.1 - DÉFINITION DES RÔLES ET ORGANISATION

OBJET

L'objet de cette UO est de définir les rôles, les responsabilités et l'organisation cible nécessaire à la mise en œuvre et au maintien d'une gouvernance des données décentralisée au sein de l'organisation du bénéficiaire. Cette prestation vise à clarifier qui fait quoi dans un écosystème data contemporain intégrant les approches DataOps, Data Mesh et IA responsable, pour assurer une collaboration fluide, une autonomie des équipes et une appropriation des enjeux de la donnée par tous les acteurs.

Cette UO est fondamentale pour établir un cadre organisationnel de gouvernance des données et mobiliser les compétences spécialisées nécessaires à la transformation digitale.

CONTENU ET MODALITÉS D'EXÉCUTION

Contenu :

- **Analyse de l'existant :** Audit de l'organisation data actuelle, des rôles et des responsabilités pour identifier les points forts et les lacunes.

- **Définition des rôles cibles** : Élaboration des fiches de poste pour les rôles clés d'une gouvernance décentralisée (Data Owner, Data Steward, Data Product Manager, etc.), en précisant leurs missions et responsabilités.
- **Conception de l'organisation cible** : Proposition d'un modèle organisationnel adapté au contexte du bénéficiaire et aux principes du Data Mesh et du DataOps, en s'appuyant sur les équipes existantes.
- **Définition des processus** : Mise en place de nouveaux processus de collaboration et de prise de décision pour les équipes (par exemple, pour la définition d'un nouveau produit de données).
- **Cadre de conduite du changement** : Élaboration d'un plan de transition pour accompagner les équipes dans l'adoption de cette nouvelle organisation et la clarification des responsabilités.
- **Ateliers et communication** : Animation d'ateliers de co-construction et de sessions de communication pour présenter et valider la nouvelle organisation avec les parties prenantes.

Modèle d'exécution :

- **Approche collaborative** : La conception se fait en étroite collaboration avec la direction, les managers et les équipes opérationnelles.
- **Orienté par les principes** : Le modèle d'exécution s'appuie sur les principes de l'agilité et de la décentralisation pour favoriser l'autonomie et la responsabilité des équipes.
- **Itératif** : Le modèle d'organisation et les fiches de rôles peuvent être affinés au fil des échanges et des feedbacks.

PROFIL(S) PRESSENTI(S)

- Consultant en Gouvernance des Données / Organisation (Lead)
- Expert en Transformation Organisationnelle Data
- Data Organization Architect

COMPLEXITÉ DE L'UO

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Nombre d'ateliers	De 1 à 3 ateliers	De 4 à 6 ateliers	De 7 à 15 ateliers
Domaines métier	1-2 domaines	3-5 domaines	> 5 domaines

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Nombre de rôles à créer	< 10 rôles	10-25 rôles	> 25 rôles
Résistance au changement	Faible	Moyenne	Élevée

DÉLAIS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Délai maximal entre notification et début	3 jours	5 jours	7 jours
Phase de diagnostic	7 jours	10 jours	15 jours
Phase de conception organisationnelle	8 jours	12 jours	18 jours
Phase de validation et finalisation	5 jours	8 jours	12 jours

LIVRABLE(S) ET DÉLAIS ASSOCIÉS

Livraison(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Diagnostic organisationnel et cartographie des rôles existants	5 jours	8 jours	12 jours
Document de définition des rôles et responsabilités	10 jours	15 jours	25 jours
Plan d'accompagnement au changement et de déploiement	20 jours	30 jours	40 jours
Plan de mise en œuvre de l'organisation avec feuille de route de transformation	20 jours	25 jours	35 jours
Compte-rendu des ateliers de travail	3 jours après chaque atelier	3 jours après chaque atelier	3 jours après chaque atelier

V.2.2 UO 3.2.2 - PRODUCTION DES RÉFÉRENTIELS (CHARTES, DICTIONNAIRE, TAXONOMIE)

OBJET

L'objet de cette UO est de concevoir, développer et maintenir les référentiels essentiels à une gouvernance des données efficace dans un contexte DataOps et Data Mesh. Cela inclut la création d'une charte de données, d'un dictionnaire de données enrichi, d'une taxonomie intelligente, de contrats de données et de spécifications API, afin de standardiser la compréhension, l'utilisation et la gestion des actifs de données au sein de l'organisation selon les meilleures pratiques contemporaines.

Cette UO est fondamentale pour établir un langage commun autour de la donnée, structurer son usage selon les principes d'observabilité et d'interopérabilité, et supporter les approches self-service et décentralisées.

CONTENU ET MODALITÉS D'EXÉCUTION

Contenu :

- **Création d'une charte de données** : Élaboration d'un document formalisant les principes, les règles et les responsabilités pour la gestion et l'utilisation des données.
- **Développement d'un dictionnaire de données** : Conception et mise en œuvre d'un référentiel des termes métier et techniques pour garantir une compréhension partagée de la donnée.
- **Définition d'une taxonomie intelligente** : Création d'une classification hiérarchique des données pour faciliter leur découverte et leur catégorisation.
- **Formalisation des contrats de données** : Définition des interfaces et des spécifications des données échangées entre les producteurs et les consommateurs, selon le principe du **Data Mesh**.
- **Spécification d'API** : Rédaction des spécifications pour les API de données afin d'assurer leur interopérabilité et leur réutilisabilité.
- **Intégration et automatisation** : Utilisation d'outils de gouvernance et d'API pour automatiser l'intégration de ces référentiels dans l'écosystème data (catalogue, pipelines, etc.).

Modèle d'exécution :

- **Approche collaborative** : Les référentiels sont co-construits avec les parties prenantes métier, les Data Owners et les Data Stewards.
- **Orienté par les principes du DataOps et Data Mesh** : Les référentiels sont pensés pour être gérés de manière décentralisée, avec des standards unifiés.
- **Itératif et incrémental** : La construction des référentiels se fait par petites étapes, en se concentrant sur les données les plus critiques en premier lieu.

PROFIL(S) PRESSENTI(S)

- Data Governance Lead / Expert en Gouvernance des Données (Lead)
- Data Architect / Information Architect
- Consultant AMOA spécialisé Data
- Ingénieur DevOps / Platform Engineer

COMPLEXITÉ DE L'UO

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Nombre d'ateliers	De 1 à 3 ateliers	De 4 à 6 ateliers	De 7 à 15 ateliers
Nombre d'entités de données	< 100 entités	100-500 entités	> 500 entités
Domaines métier	1-2 domaines	3-5 domaines	> 5 domaines
Sources de données	< 10 sources	10-50 sources	> 50 sources

DÉLAIS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Délai maximal entre notification et début	3 jours	5 jours	7 jours
Phase d'analyse et conception	8 jours	12 jours	18 jours
Phase de développement des référentiels	12 jours	18 jours	25 jours
Phase d'intégration et validation	5 jours	8 jours	12 jours

LIVRABLE(S) ET DÉLAIS ASSOCIÉS

Livrable(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Charte de données	18 jours	25 jours	35 jours
Dictionnaire de données enrichi avec métadonnées et lineage	25 jours	35 jours	50 jours
Taxonomie/Classification des données intelligente et évolutive	20 jours	25 jours	35 jours
Référentiel des API et schémas de	15 jours	20 jours	30 jours

Livrable(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	données		
Rapport de présentation des référentiels avec démonstration interactive	A la fin de la prestation	A la fin de la prestation	A la fin de la prestation

V.2.3 UO 3.2.3 - GOUVERNANCE DES ACCÈS, OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES

OBJET

L'objet de cette UO est de définir et de mettre en œuvre des politiques et processus modernes de gouvernance des accès aux données, intégrant les principes Zero Trust, l'IA responsable et la conformité avec les obligations réglementaires contemporaines (RGPD, AI Act, NIS2, sectorielles). Cette prestation vise à garantir que seuls les utilisateurs et systèmes autorisés ont accès aux données et modèles IA nécessaires à leurs fonctions, tout en assurant la traçabilité complète, la sécurité adaptative et l'audit continu des accès.

Cette UO est critique pour la sécurité moderne, la conformité réglementaire et la gouvernance de l'IA au sein de l'organisation.

CONTENU ET MODALITÉS D'EXÉCUTION

Contenu :

- **Analyse des besoins et des risques** : Identifier les types d'accès (humains, systèmes, machines) et les niveaux de sensibilité des données, ainsi que les risques de sécurité et de conformité associés.
- **Définition des politiques d'accès** : Élaborer des politiques basées sur les principes de moindre privilège et de **Zero Trust**, en spécifiant les droits d'accès en fonction des rôles, des attributs et du contexte.
- **Mise en œuvre technique** : Configurer les outils de gestion des identités et des accès (IAM) et de gestion des secrets pour appliquer les politiques d'accès de manière automatisée.
- **Traçabilité et audit** : Mettre en place des mécanismes de journalisation (logs) pour enregistrer et auditer toutes les actions d'accès aux données sensibles et aux modèles d'IA, afin de garantir la **conformité réglementaire** (RGPD, etc.).

- **Sécurité de l'IA** : Définir et implémenter des mesures de sécurité spécifiques pour l'accès aux modèles d'IA et aux données d'entraînement, en lien avec les exigences de l'**AI Act** et les principes d'IA responsable.
- **Formation et sensibilisation** : Accompagner les équipes dans l'appropriation des nouvelles politiques et des bonnes pratiques en matière de sécurité des accès.

Modèle d'exécution :

- **Approche « Security by Design »** : La sécurité est pensée et intégrée dès la conception de l'architecture data.
- **Automatisation** : Privilégier l'automatisation de la gestion des accès via l'**Infrastructure as Code (IaC)** pour une application cohérente et évolutive.
- **Boucle d'amélioration continue** : Les audits d'accès et les retours d'expérience permettent d'ajuster les politiques de sécurité au fil du temps.

PROFIL(S) PRESSENTI(S)

- Expert en Gouvernance des Données / Sécurité des SI (Lead)
- Juriste spécialisé en Droit du Numérique / DPO
- Architecte Sécurité
- Expert en IA Responsable
- Analyste Cybersécurité

COMPLEXITÉ DE L'UO

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Nombre d'utilisateurs	< 100 utilisateurs	100-1000 utilisateurs	> 1000 utilisateurs
Sources de données	< 10 sources	10-50 sources	> 50 sources
Systèmes IA/ML	Aucun ou basique	Quelques modèles	Écosystème complexe
Exigences réglementaires	RGPD standard	Secteur réglementé	Hautement réglementé + IA
Niveau de risque	Faible	Moyen	Élevé (données sensibles)
Maturité sécurité	Élevée	Moyenne	Faible

DÉLAIS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Délai maximal entre notification et début	3 jours	5 jours	7 jours
Phase d'audit et analyse	8 jours	12 jours	18 jours
Phase de conception des politiques	10 jours	15 jours	22 jours
Phase d'implémentation et validation	7 jours	10 jours	15 jours

LIVRABLE(S) ET DÉLAIS ASSOCIÉS

Livraison(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Rapport de conception des politiques d'accès	8 jours	12 jours	18 jours
Configurations des outils IAM et de gestion des secrets	15 jours	20 jours	25 jours
Tableau de bord de suivi des accès et de l'auditabilité	12 jours	18 jours	25 jours
Documentation des procédures d'accès et d'audit	10 jours	15 jours	20 jours
Rapport de tests de conformité et de sécurité	20 jours	30 jours	40 jours
Supports de formation à la sécurité	10 jours	20 jours	30 jours

V.2.4 UO 3.2.4 - STANDARDS D'INTEROPÉRABILITÉ ET DE QUALITÉ DES DONNÉES

OBJET

L'objet de cette UO est de définir et de mettre en place des standards d'interopérabilité et de qualité des données pour assurer la cohérence, la fiabilité et l'échangeabilité des données dans un écosystème Data Mesh et cloud-native. Cette prestation vise à établir des normes API-first, des contrats de données, des métriques de qualité en temps réel et des processus DataOps qui facilitent

l'intégration, l'échange et l'utilisation des données tout en garantissant leur observabilité et leur fiabilité.

Cette UO est essentielle pour créer un écosystème de données interopérable et auto-documenté supportant les approches self-service et décentralisées.

CONTENU ET MODALITÉS D'EXÉCUTION

Contenu :

- **Architecture d'interopérabilité:** Conception d'une architecture API-first, event-driven et cloud-native avec service mesh et API gateway
- **Standards d'API et de contrats :** Spécification des OpenAPI 3.0+, AsyncAPI, GraphQL schemas, CloudEvents et Data Contracts avec versioning sémantique
- **Standards de qualité de données :** Norme de qualité et métriques associés
- **Observabilité et monitoring :** Standard d'observabilité sur l'interopérabilité et la qualité des données

Modèle d'exécution :

- **Ateliers de définition des standards :** Sessions de design des contrats et interfaces, observabilité
- **Documentation des standards :** Mise à disposition des projets de la documentation des standards d'interopérabilité, de qualité de données, et d'observabilité
- **Démonstrations de mises en œuvre :** Réalisation d'exemples de mise en œuvre des standards

PROFIL(S) PRESSENTI(S)

- Data Engineer (Lead)
- Expert en Qualité des Données
- Ingénieur DevOps / Architecte Cloud
- Architecte API / Spécialiste Intégration
- Ingénieur SRE

COMPLEXITÉ DE L'UO

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Nombre d'ateliers	De 1 à 3 ateliers	De 4 à 6 ateliers	De 7 à 15 ateliers
Nombre de standards	< 3	Entre 3 et 10	> 10

DÉLAIS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Délai maximal entre notification et début	3 jours	5 jours	7 jours
Phase de définition des standards	8 jours	12 jours	18 jours

LIVRABLE(S) ET DÉLAIS ASSOCIÉS

Livrible(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Architecture d'interopérabilité	7 jours	10 jours	15 jours
Standards d'interopérabilité	18 jours	25 jours	35 jours
Standards de qualité des données	15 jours	20 jours	25 jours
Guides d'implémentation des standards avec exemples pratiques	18 jours	25 jours	35 jours

V.3 PRESTATION L3-3 : INNOVATION, POC ET CHALLENGES

Cette prestation est dédiée à l'exploration et à l'incubation de nouvelles opportunités liées à la donnée et à l'intelligence artificielle. Elle englobe la réalisation de preuves de concept (POC) et d'études comparatives pour évaluer la pertinence de technologies innovantes de traitement de données. De plus, elle inclut l'accompagnement et l'assistance à l'idéation de projets data, ainsi que l'organisation de hackathons ou de challenges d'innovation visant à stimuler la créativité et à prototyper rapidement des solutions.

V.3.1 UO 3.3.1 - RÉALISATION DE POC, ÉTUDE COMPARATIVE DE TECHNOLOGIES

OBJET

L'objet de cette UO est de concevoir, développer et évaluer des preuves de concept innovantes et de réaliser des études comparatives approfondies de technologies émergentes et disruptives pour valider des approches avant-gardistes en matière de gouvernance des données moderne, d'architecture cloud-native et de solutions IA/ML. Cette prestation vise à tester la faisabilité technique, la pertinence métier et l'impact transformationnel de nouvelles solutions selon les méthodologies d'innovation contemporaines avant leur déploiement à grande échelle.

Cette UO est essentielle pour accélérer l'innovation, réduire les risques technologiques et maintenir un avantage concurrentiel dans l'écosystème data moderne.

CONTENU ET MODALITÉS D'EXÉCUTION

Contenu :

- **Veille technologique** : Identification des technologies et des solutions émergentes pertinentes pour le contexte du bénéficiaire.
- **Sélection et cadrage des POC** : Choix des technologies à tester, définition des cas d'usage à valider et des critères de succès.
- **Conception et développement du POC** : Mise en œuvre de l'environnement technique, développement du code, et intégration des différents composants pour tester l'approche.
- **Évaluation et benchmarks** : Évaluation des performances du POC selon les critères prédéfinis (performance, coût, scalabilité, facilité d'utilisation, etc.).
- **Rédaction du rapport d'évaluation** : Formalisation des résultats, des conclusions et des recommandations pour un déploiement potentiel à plus grande échelle.
- **Présentation des résultats** : Démonstrations et présentations aux parties prenantes pour partager les enseignements et recueillir leurs retours.

Modèle d'exécution

- **Innovation Sprints** : cycles courts d'expérimentation avec retour d'expérience utilisateur rapide.
- **Méthodologie Fail-Fast** : approche d'échec rapide et d'apprentissage continu.

- **Équipes pluridisciplinaires** : collaboration entre équipes tech, métier, UX et juridiques.
- **Innovation ouverte** : collaboration avec startups, universités et acteurs de l'écosystème technologique.
- **Expérimentation continue** : pipeline d'innovation avec backlog priorisé pour tests et itérations successives.

PROFIL(S) PRESENTI(S)

- Architecte de Solutions
- Data Engineer / Ingénieur DevOps
- Expert en Technologies Émergentes
- Innovation Engineer / Research Scientist
- Architecte Cloud

COMPLEXITÉ DE L'UO

Critère	Simple	Moyen	Complexe
Nombre d'ateliers	De 1 à 3 ateliers	De 4 à 6 ateliers	De 7 à 15 ateliers
Nombre de technologies évaluées	2-3 technologies	4-6 technologies	> 6 technologies
Complexité des POC	POC simple	POC intégré	POC distribué/multi-cloud
Niveau d'innovation	Incrémental	Disruptif	Breakthrough
Impact organisationnel	Local	Départemental	Enterprise-wide
Maturité technologique	Mature (TRL 7-9)	Émergente (TRL 4-6)	Expérimentale (TRL 1-3)
Contraintes réglementaires	Standard	Secteur réglementé	Hautement critique

DÉLAIS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Délai maximal entre notification et début	3 jours	5 jours	7 jours
Phase d'innovation scouting et conception	10 jours	15 jours	25 jours
Phase de développement POC	20 jours	30 jours	45 jours
Phase de validation et recommandations	10 jours	15 jours	20 jours

LIVRABLE(S) ET DÉLAIS ASSOCIÉS

Livrible(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Veille technologique et innovation	7 jours	10 jours	15 jours
Atelier Design Thinking et idéation	5 jours	8 jours	12 jours
Cahier des charges des POC avec critères d'innovation	12 jours	18 jours	25 jours
Architecture cloud-native et spécifications techniques	10 jours	15 jours	20 jours
POC développés et documentés avec observabilité	35 jours	50 jours	70 jours
Environnement de bac à sable et CI/CD	15 jours	20 jours	30 jours
Rapport d'étude comparative multi-critères avancé	25 jours	35 jours	50 jours
Évaluation d'impact transformationnel	15 jours	20 jours	30 jours
Analyse de risques et stratégies de mitigation	10 jours	15 jours	20 jours
Recommandations et plan de déploiement avec roadmap scaling	18 jours	25 jours	35 jours
Guide de réplication et bonnes pratiques	12 jours	15 jours	20 jours
Présentation des résultats avec démonstrations interactives	A la fin de la prestation	A la fin de la prestation	A la fin de la prestation

V.3.2 UO 3.3.2 - ACCOMPAGNEMENT, ASSISTANCE À L'IDÉATION DE PROJETS DATA

OBJET

L'objet de cette UO est d'accompagner les équipes métiers et techniques dans l'identification, la conception et la structuration de projets data innovants et de produits de données selon les méthodologies d'innovation contemporaines. Cette prestation vise à stimuler la créativité collaborative, faciliter l'émergence d'idées disruptives intégrant l'IA générative et les technologies émergentes, et aider à transformer les besoins métiers en produits de données concrets, scalables et générateurs de valeur.

Cette UO est essentielle pour développer une culture d'innovation data-driven, maximiser la valorisation des données et créer un avantage concurrentiel durable. Elle nécessite des déplacements.

CONTENU ET MODALITÉS D'EXÉCUTION

Contenu :

- **Animation d'ateliers d'idéation** : Organisation et facilitation de séances de brainstorming avec les parties prenantes pour générer des idées de cas d'usage data/IA.
- **Analyse de la valeur métier** : Évaluation du potentiel de valeur de chaque idée pour l'organisation, en se basant sur des critères d'impact, de faisabilité et d'alignement stratégique.
- **Conception de la solution** : Élaboration de concepts de produits de données, y compris les maquettes, les spécifications fonctionnelles et les architectures techniques de haut niveau.
- **Recherche et intégration de l'IA** : Étude et intégration des technologies d'IA générative et autres technologies émergentes pour créer des produits de données différenciants.
- **Structuration du projet** : Définition de la feuille de route du projet, des jalons, des ressources nécessaires et de la planification initiale, en se basant sur une approche agile.
- **Prototypage rapide** : Si nécessaire, création de prototypes ou de maquettes interactives pour valider rapidement les concepts et recueillir les retours des utilisateurs.

Modèle d'exécution :

- **Innovation Labs** : Environnements dédiés à l'expérimentation et à la créativité

- **Fertilisation croisée (Cross-pollination)** : Fertilisation croisée entre domaines métier et technologies
- **Expérimentation Fail-Fast** : Culture d'expérimentation rapide et d'apprentissage
- **Écosystème externe** : Collaboration avec startups, universités et partenaires tech
- **Innovation continue** : Processus continu d'identification et de développement d'opportunités

PROFIL(S) PRESSENTI(S)

- Consultant AMOA / Product Owner
- Product Manager IA / Spécialiste Innovation IA
- Coach Agile
- UX/UI Designer spécialisé Data

COMPLEXITÉ DE L'UO

Critère	Simple	Moyen	Complexe
Nombre d'ateliers	De 1 à 3 ateliers	De 4 à 6 ateliers	De 7 à 15 ateliers
Domaines métier impliqués	1-2 domaines	3-5 domaines	> 5 domaines
Niveau d'innovation visé	Incrémental	Disruptif	Breakthrough
Technologies émergentes	Aucune	Quelques-unes	Multiples/expérimentales
Complexité organisationnelle	Équipe locale	Multi-équipes	Enterprise-wide
Impact transformationnel	Local	Départemental	Organisationnel
Maturité data actuelle	Élevée	Moyenne	Faible

DÉLAIS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Délai maximal entre notification et début	3 jours	5 jours	7 jours

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Phase d'exploration et idéation	8 jours	12 jours	18 jours
Phase de structuration et validation	10 jours	15 jours	22 jours
Phase de planning et accompagnement	7 jours	10 jours	15 jours

LIVRABLE(S) ET DÉLAIS ASSOCIÉS

Livrable(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Veille technologique et innovation	5 jours	8 jours	12 jours
Rapport d'analyse des besoins métiers	12 jours	18 jours	25 jours
Ateliers Design Thinking et Innovation Sprints	8 jours	12 jours	18 jours
Exploration des technologies émergentes et IA	10 jours	15 jours	20 jours
Catalogue d'idées produits de données et solutions innovantes	18 jours	25 jours	35 jours
Canvas de proposition de valeur et modèle métier	15 jours	20 jours	30 jours
Prototypes et spécifications MVP	15 jours	20 jours	30 jours
Feuille de route de projets priorités avec phases d'expérimentation	12 jours	18 jours	25 jours
Présentation des résultats avec pitch sessions	A la fin de la prestation	A la fin de la prestation	A la fin de la prestation

V.3.3 UO 3.3.3 - ORGANISATION DE HACKATHONS OU CHALLENGES D'INNOVATION

OBJET

L'objet de cette UO est d'organiser et d'animer des événements d'innovation diversifiés (hackathons, AI challenges, innovation sprints, design jams) pour stimuler la créativité collaborative, favoriser l'émergence de solutions disruptives intégrant l'IA générative et les technologies émergentes, et

développer une culture d'innovation ouverte connectée à l'écosystème startup et académique. Ces événements visent à mobiliser les talents internes et externes autour de défis transformationnels data et IA.

Cette UO est essentielle pour accélérer l'innovation, créer une dynamique d'engagement et établir un pipeline d'innovation durable. Elle nécessite des déplacements. Elle nécessite des déplacements.

CONTENU ET MODALITÉS D'EXÉCUTION

Contenu :

- **Design de challenges innovants** : Conception de défis transformationnels intégrant l'IA générative, Edge AI, Quantum Computing et technologies disruptives avec impact métier mesurable
- **Formats d'innovation diversifiés** : Organisation de hackathons adaptés aux objectifs
- **Écosystème ouvert et collaboratif** : Partenariats avec startups, universités, labs de recherche et communautés tech pour enrichir l'innovation
- **Infrastructure moderne** : Mise à disposition d'environnements cloud, APIs IA, datasets, outils no-code/low-code et bacs à sable sécurisés
- **Mentoring expert et spécialisé** : Accompagnement des équipes
- **Évaluation multi-critères** : Critères incluant innovation, impact transformationnel, faisabilité technique, durabilité et éthique
- **Pipeline d'innovation** : Processus structuré d'incubation interne, financement, développement et scaling des meilleures innovations
- **Community building** : Création d'une communauté d'innovateurs avec plateforme collaborative et événements réguliers

Modèle d'exécution :

- **Événements hybrides** : Formats physiques, virtuels et hybrides pour maximiser la participation
- **Innovation as a Service** : Plateforme permanente d'innovation avec challenges continus
- **Open innovation** : Collaboration avec l'écosystème externe et crowdsourcing
- **Fail-fast culture** : Encouragement de l'expérimentation et de l'apprentissage rapide
- **Impact measurement** : Suivi long terme de l'impact des innovations développées

PROFIL(S) PRESSENTI(S)

- Community Manager
- Responsable Innovation
- Expert Technique / Mentor
- Spécialiste Innovation IA / Chercheur en IA
- Spécialiste des écosystèmes Startup/Ecoles

COMPLEXITÉ DE L'UO

Critère	Simple	Moyen	Complexe
Nombre d'ateliers	De 1 à 3 ateliers	De 4 à 6 ateliers	De 7 à 15 ateliers
Nombre de participants	< 10 participants	10-30 participants	> 30 participants
Durée de l'événement	1-2 jours	3-5 jours	> 5 jours ou série
Complexité technologique	Technologies standard	IA/ML avancé	Technologies émergentes
Ouverture externe	Interne uniquement	Partenaires sélectionnés	Écosystème ouvert
Nombre de challenges	1-2 challenges	3-5 challenges	> 5 challenges

DÉLAIS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Délai maximal entre notification et début	3 jours	5 jours	7 jours
Phase de préparation et partenariats	12 jours	18 jours	25 jours
Phase d'organisation et infrastructure	15 jours	20 jours	30 jours
Phase de suivi et valorisation	8 jours	12 jours	18 jours

LIVRABLE(S) ET DÉLAIS ASSOCIÉS

Livraison(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Stratégie d'innovation et écosystème	10 jours	15 jours	20 jours
Plan d'organisation multi-formats et hybride	18 jours	25 jours	35 jours
Partenariats écosystème et mentors experts	15 jours	20 jours	30 jours
Infrastructure technique et bac à sable	12 jours	18 jours	25 jours
Kit de communication multi-canal et communauté	12 jours	18 jours	25 jours
Plateforme collaborative et outils	15 jours	20 jours	30 jours
Framework d'évaluation multi-critères	8 jours	12 jours	18 jours
Rapport de synthèse avec analyse d'impact	12 jours	18 jours	25 jours
Documentation des innovations et IP	10 jours	15 jours	20 jours
Plan de suivi pipeline d'innovation et incubation	18 jours	25 jours	35 jours
Planning de développement des projets retenus	15 jours	20 jours	30 jours
Community building et événements futurs	12 jours	15 jours	20 jours
Retour d'expérience avec métriques d'innovation	12 jours	15 jours	20 jours

V.4 PRESTATION L3-4 : ACCOMPAGNEMENT, COORDINATION ET MISE EN ŒUVRE

Cette prestation est dédiée à la concrétisation et à l'opérationnalisation de la gouvernance des données. Elle couvre l'accompagnement des équipes dans la mise en œuvre effective des politiques et processus de gouvernance, l'assistance technique pour l'implémentation et l'intégration d'outils de gouvernance (tels que les catalogues de données, les solutions de métadonnées et de qualité), la coordination essentielle avec les autres lots techniques (ingénierie data, BI, datascience) pour assurer la cohérence, et la gestion de l'interface entre la gouvernance et le développement produit afin d'intégrer les exigences data dès la conception.

V.4.1 UO 3.4.1 - ACCOMPAGNEMENT À LA MISE EN ŒUVRE DE LA GOUVERNANCE

OBJET

L'objet de cette UO est d'accompagner l'organisation dans la mise en œuvre concrète de la gouvernance des données moderne, en assurant la transition entre la conception stratégique et l'implémentation opérationnelle cloud-native, automatisée et observable. Cette prestation vise à faciliter l'adoption des processus DataOps, des outils modernes et des pratiques de gouvernance IA responsable par les équipes métiers et techniques selon une approche agile et data-driven.

Cette UO est essentielle pour assurer le succès de la transformation digitale et l'adoption effective de la gouvernance moderne dans un écosystème data contemporain.

CONTENU ET MODALITÉS D'EXÉCUTION

Contenu :

- **Traduction de la stratégie en actions** : Décomposition de la feuille de route stratégique en projets et en tâches concrètes et mesurables.
- **Déploiement des outils de gouvernance** : Assistance à l'implémentation et à la configuration des outils de gouvernance (catalogue de données, outils de qualité, de lignage, de sécurité, etc.).
- **Mise en place des processus DataOps** : Intégration des processus de gouvernance (validation des données, gestion des métadonnées, etc.) dans les pipelines d'ingénierie et de développement.

- **Intégration de l'IA responsable** : Définition des processus de gouvernance spécifiques aux modèles d'IA, incluant l'évaluation des biais, l'explicabilité et le suivi de leur performance.
- **Conduite du changement** : Accompagnement des équipes à adopter les nouvelles méthodes de travail et à s'approprier leurs nouveaux rôles de gouvernance.
- **Mise en place de la boucle de feedback** : Utilisation des indicateurs d'observabilité pour mesurer le succès de la gouvernance et identifier les axes d'amélioration.

Modèle d'exécution :

- **Approche agile** : Déploiement par petites itérations, avec une livraison de valeur rapide et des ajustements basés sur le feedback.
- **Coaching et accompagnement** : L'expert agit comme un coach, en accompagnant les équipes du bénéficiaire plutôt qu'en agissant seul.
- **Orienté résultat** : La réussite de l'UO est mesurée par l'adoption effective des pratiques de gouvernance par les équipes.

PROFIL(S) PRESSENTI(S)

- Chef de Projet
- Expert en Gouvernance des Données
- Formateur / Coach
- Ingénieur DevOps
- Spécialiste Gouvernance IA

COMPLEXITÉ DE L'UO

Critère	Simple	Moyen	Complexe
Nombre d'ateliers	De 1 à 3 ateliers	De 4 à 6 ateliers	De 7 à 15 ateliers
Taille de l'organisation	< 100 personnes	100-1000 personnes	> 1000 personnes
Nombre d'équipes impactées	1-3 équipes	4-10 équipes	> 10 équipes
Maturité data actuelle	Élevée	Moyenne	Faible

Critère	Simple	Moyen	Complexe
Complexité technologique	Monolithique	Hybride	Multi-cloud/ microservices
Niveau de résistance	Faible	Moyen	Élevé
Exigences réglementaires	Standard	Secteur réglementé	Hautement critique

DÉLAIS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Délai maximal entre notification et début	3 jours	5 jours	7 jours
Phase d'assessment et planification	10 jours	15 jours	25 jours
Phase de mise en œuvre et formation	20 jours	30 jours	45 jours
Phase de suivi et optimisation	10 jours	15 jours	20 jours

LIVRABLE(S) ET DÉLAIS ASSOCIÉS

Livrable(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Plan de mise en œuvre	5 jours	7 jours	10 jours
Programme de formation certifications et spécialisations	12 jours	18 jours	25 jours
Rapport d'avancement avec métriques d'adoption	Tous les 30 jours	Tous les 30 jours	Tous les 30 jours
Compte-rendu d'atelier d'accompagnement	A la fin de la prestation	A la fin de la prestation	A la fin de la prestation

V.4.2 UO 3.4.2 - ASSISTANCE À L'IMPLÉMENTATION D'OUTILS DE GOUVERNANCE

OBJET

L'objet de cette UO est d'assister l'organisation dans l'implémentation technique des outils de gouvernance, en assurant leur déploiement cloud-native, leur intégration API-first dans l'écosystème data et leur mise en service automatisée et observable. Cette prestation vise à garantir le déploiement réussi des solutions techniques supportant la gouvernance data.

Cette UO est essentielle pour concrétiser la gouvernance par des outils cloud-native, scalables et observables.

CONTENU ET MODALITÉS D'EXÉCUTION

Contenu :

- **Sélection d'outils** : Évaluation et choix de solutions d'outils de gouvernance Data, benchmarks
- **Mise en service des outils** : déploiement des outils sur infrastructure cloud native, interconnexions
- **Paramétrage des outils** : paramétrage des outils de gouvernance répondant aux besoins du bénéficiaire.
- **Observabilité complète** : Mise en place de monitoring, logging, tracing, alerting et tableaux de bord temps réel

Modèle d'exécution :

- **Approche DevOps/DataOps** : Utilisation des pratiques de déploiement continu et d'automatisation.
- **Collaboration étroite** : Travail en synergie avec les architectes et les équipes de développement et de sécurité pour une intégration harmonieuse.
- **Documentation technique** : Production de la documentation nécessaire à l'opération et à l'évolution des outils déployés.

PROFIL(S) PRESSENTI(S)

- Architecte Technique
- Ingénieur DevOps
- Platform Engineer / SRE
- Architecte Cloud / Expert Kubernetes
- Expert DevSecOps

COMPLEXITÉ DE L'UO

Critère	Simple	Moyen	Complexe
Nombre d'ateliers	De 1 à 3 ateliers	De 4 à 6 ateliers	De 7 à 15 ateliers
Nombre d'outils à intégrer	1-3 outils	4-8 outils	> 8 outils
Complexité d'architecture	Monolithique	Microservices	Service mesh/multi-cloud
Niveau d'automatisation	Manuel	Semi-automatisé	Fully automated
Exigences de performance	Standard	Élevées	Critiques
Contraintes de sécurité	Standard	Renforcées	Hautement sécurisé
Intégrations externes	Aucune	Quelques-unes	Nombreuses/complexes

DÉLAIS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Délai maximal entre notification et début	3 jours	5 jours	7 jours
Phase d'architecture et conception	15 jours	25 jours	40 jours
Phase d'implémentation et intégration	25 jours	40 jours	60 jours
Phase de tests et validation	10 jours	15 jours	25 jours

LIVRABLE(S) ET DÉLAIS ASSOCIÉS

Livrible(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Rapport de benchmark	10 jours	20 jours	25 jours
Pipelines CI/CD et automatisation	25 jours	35 jours	40 jours
Outils configurés cloud-native et observables	35 jours	50 jours	60 jours

Livrable(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Rapport de tests automatisés et performance	40 jours	55 jours	75 jours
Documentation technique as Code et interactive	A la fin de la prestation	A la fin de la prestation	A la fin de la prestation

V.4.3 UO 3.4.3 - COORDINATION AVEC LES LOTS TECHNIQUES

OBJET

L'objet de cette UO est d'assurer la coordination et l'alignement entre le lot gouvernance des données et les autres lots techniques du marché, en garantissant la cohérence entre les éléments de gouvernance et les réalisations opérationnelles. Cette prestation vise à optimiser les synergies techniques, implémenter une observabilité transversale et créer un écosystème data unifié évitant les redondances et les incohérences.

Cette UO est essentielle pour assurer la cohérence globale du projet et maximiser l'efficacité de la collaboration inter-lots.

CONTENU ET MODALITÉS D'EXÉCUTION

Contenu :

- **Définition des points d'intégration** : Identifier les interfaces techniques et les dépendances entre les solutions de gouvernance et les composants des autres lots (BI, IA, ingénierie de la donnée, etc.).
- **Alignement des standards** : S'assurer que les standards de gouvernance (terminologie, qualité, sécurité, etc.) sont bien compris et appliqués par les équipes des autres lots.
- **Mise en place de l'observabilité** : Définir et implémenter des mécanismes pour surveiller et mesurer l'application des politiques de gouvernance sur l'ensemble des réalisations data.
- **Gestion des interfaces** : Coordonner les mises à jour et les évolutions des interfaces pour garantir la compatibilité et la fluidité des flux de données et de métadonnées.

- **Animation de rituels de coordination** : Organiser et faciliter des réunions régulières (sync-up meetings) entre les leads techniques des différents lots pour aligner les travaux.

Modèle d'exécution :

- **Approche de facilitation** : Le prestataire agit comme un facilitateur et un garant de la cohérence technique et de gouvernance.
- **Collaboration et communication** : Le succès de cette UO repose sur une communication transparente et une collaboration proactive entre toutes les parties prenantes.

PROFIL(S) PRESSENTI(S)

- Chef de Produit Transversal / PMO
- Architecte d'Entreprise/Solution
- Expert en Intégration
- Coordinateur Technique

COMPLEXITÉ DE L'UO

Critère	Simple	Moyen	Complexe
Nombre d'ateliers	De 1 à 3 ateliers	De 4 à 6 ateliers	De 7 à 15 ateliers
Nombre de lots à coordonner	1-2 lots	2-4 lots	5+ lots

DÉLAIS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Délai maximal entre notification et début	3 jours	5 jours	7 jours
Phase de coordination	30 jours	60 jours	90 jours

LIVRABLE(S) ET DÉLAIS ASSOCIÉS

Livrable(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Plan de coordination inter-lots	10 jours	15 jours	20 jours

Livrable(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Dossier de spécifications des interfaces	12 jours	18 jours	25 jours
Rapport de conformité des lots aux standards de gouvernance	Tous les 30 jours	Tous les 30 jours	Tous les 30 jours
Compte-rendu des réunions de coordination	2 jours après chaque réunion	2 jours après chaque réunion	2 jours après chaque réunion

V.5 PRESTATION L3-5 : SENSIBILISATION, COMMUNAUTÉS ET CAPITALISATION

Cette prestation est dédiée à l'accompagnement humain et organisationnel nécessaire à l'adoption d'une culture data et à la réussite de la gouvernance des données. Elle vise à sensibiliser les différentes parties prenantes aux enjeux de la donnée et de sa gouvernance, à animer des communautés de pratiques ou des clubs d'utilisateurs pour favoriser le partage d'expériences et l'entraide, et à mettre en place des mécanismes de capitalisation et de retour d'expérience pour une amélioration continue des pratiques.

V.5.1 UO 3.5.1 - ORGANISATION DE PLANS DE SENSIBILISATION À LA GOUVERNANCE DES DONNÉES

OBJET

L'objet de cette UO est de concevoir, d'organiser et de mettre en œuvre des plans de sensibilisation personnalisés pour les différentes populations d'utilisateurs, concernant les enjeux stratégiques, les principes de gouvernance et les bonnes pratiques data-driven. Cette prestation vise à développer une culture data, favoriser l'adoption de l'IA responsable et créer l'adhésion aux nouveaux processus digitaux selon une approche expérientielle et mesurable.

Cette UO est une démarche de transformation culturelle, axée sur l'expérience utilisateur et la mesure d'impact.

CONTENU ET MODALITÉS D'EXÉCUTION

Contenu :

- **Analyse des besoins et des publics** : Comprendre les différents profils d'utilisateurs (métiers, techniques, direction), leurs niveaux de maturité et leurs besoins spécifiques en matière d'acculturation.
- **Définition du plan d'action** : Élaboration d'un plan de sensibilisation détaillé, incluant les messages clés, les formats (ateliers, conférences, supports digitaux) et les outils.
- **Création de supports personnalisés** : Conception de contenus pédagogiques adaptés à chaque public (présentations, cas d'usage concrets, fiches pratiques).

- **Animation d'événements** : Organisation et facilitation de sessions de sensibilisation, d'ateliers interactifs et d'événements pour stimuler l'engagement.
- **Évaluation de l'impact** : Définition d'indicateurs de mesure du succès de la démarche (taux de participation, retours qualitatifs, adoption des outils).

Modèle d'exécution :

- **Approche expérientielle** : L'apprentissage se fait par la pratique, avec des mises en situation et des exemples concrets.
- **Collaboration et co-construction** : La démarche est menée en partenariat avec les ambassadeurs internes et les équipes métiers.
- **Itératif** : Le plan de sensibilisation est ajusté en continu en fonction des retours et de la mesure d'impact.

PROFIL(S) PRESSENTI(S)

- Consultant en Conduite du Changement
- Expert en Gouvernance des Données
- UX/UI Designer spécialisé formation
- Psychologue organisationnel
- Community Manager

COMPLEXITÉ DE L'UO

Critère	Simple	Moyen	Complexe
Nombre de personas	1-3 personas	4-8 personas	> 8 personas
Taille de l'organisation	< 10 personnes	10-10 personnes	> 20 personnes
Maturité data actuelle	Élevée	Moyenne	Faible
Résistance au changement	Faible	Modérée	Élevée
Diversité des métiers	Homogène	Modérée	Très diverse

DÉLAIS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Délai maximal entre notification et début	3 jours	5 jours	7 jours

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Phase d'analyse et conception	8 jours	12 jours	18 jours
Phase de développement et déploiement	15 jours	25 jours	40 jours
Phase de mesure et optimisation	5 jours	8 jours	12 jours

LIVRABLE(S) ET DÉLAIS ASSOCIÉS

Livrible(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Plan d'acculturation et de sensibilisation	15 jours	15 jours	15 jours
Supports de formation et de communication personnalisés	15 jours	18 jours	25 jours
Rapports d'impact de la démarche	tous les 30 jours	tous les 30 jours	tous les 30 jours
Compte-rendu des ateliers et des événements	2 jours après chaque événement	2 jours après chaque événement	2 jours après chaque événement

V.5.2 UO 3.5.2 - ANIMATION DE COMMUNAUTÉS DE PRATIQUES OU CLUBS UTILISATEURS DATA

OBJET

L'objet de cette UO est de créer, d'animer et de développer des communautés de pratiques et des écosystèmes d'apprentissage collaboratif axés sur la donnée et l'IA. Cette prestation vise à favoriser l'intelligence collective, la co-crédation de valeur, l'innovation ouverte et la transformation culturelle autour des usages avancés des données et des solutions d'intelligence artificielle, selon une approche data-driven et auto-organisée.

Cette UO est une démarche d'écosystème apprenant et de développement des compétences par l'intelligence collective. Elle nécessite des déplacements.

CONTENU ET MODALITÉS D'EXÉCUTION

Contenu :

- **Cartographie des communautés** : Identifier les communautés existantes et celles à créer, en fonction des thématiques (ingénierie, science des données, gouvernance, etc.).
- **Définition de la feuille de route** : Élaborer un plan d'action pour le lancement et le développement des communautés, incluant les objectifs, les rituels, les formats et les outils.
- **Animation des communautés** : Organiser et animer des sessions régulières (meetups, workshops, déjeuners-apprenants) pour échanger sur les pratiques, partager les retours d'expérience et résoudre les problèmes collectivement.
- **Développement de l'écosystème** : Mettre en place des mécanismes d'apprentissage par les pairs, de mentorat et de partage de connaissances, en s'appuyant sur les experts internes.
- **Capitalisation des connaissances** : Formaliser et diffuser les bonnes pratiques, les guides, les tutoriels et les retours d'expérience au sein des communautés et de l'organisation.
- **Mesure de l'impact** : Définir des indicateurs pour évaluer le dynamisme des communautés et la valeur créée (nombre de membres, nombre d'échanges, projets/besoins
issus des communautés, etc.).

Modèle d'exécution :

- **Approche collaborative et auto-organisée** : L'animation se fait en mode "facilitation", en s'appuyant sur les membres de la communauté pour la faire vivre.
- **Expérimentation et agilité** : Les formats et les sujets d'échanges évoluent en fonction des besoins et des intérêts des membres.
- **Orienté valeur** : L'objectif est de s'assurer que les communautés contribuent concrètement à la résolution de problèmes et à la création de valeur pour l'organisation.

PROFIL(S) PRESSENTI(S)

- Community Manager / Facilitateur (Responsable)
- Expert données (Scientifique, Ingénieur, Analyste)
- Spécialiste croissance communautaire
- Concepteur pédagogique pour l'apprentissage communautaire
- Spécialiste analytique communautaire

COMPLEXITÉ DE L'UO

Critère	Simple	Moyen	Complexe
Nombre de communautés/clubs	1-2 communautés	3-5 communautés	> 5 communautés
Taille de l'écosystème	< 50 membres	50-100 membres	> 100 membres
Diversité géographique	Local	National	International
Complexité thématique	Domaine unique	Multi-domaines	Cross-industrie
Intégration externe	Interne uniquement	Partenaires	Écosystème ouvert
Niveau d'innovation	Partage	Co-création	Innovation disruptive

DÉLAIS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Délai maximal entre notification et début	3 jours	5 jours	7 jours
Phase de conception et setup	10 jours	15 jours	25 jours
Phase de lancement et animation	15 jours	25 jours	40 jours
Phase d'optimisation et scaling	8 jours	12 jours	18 jours

LIVRABLE(S) ET DÉLAIS ASSOCIÉS

Livrible(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Plan de lancement et d'animation des communautés de pratiques	10 jours	10 jours	10 jours
Programme des événements	Au fil de l'eau	Au fil de l'eau	Au fil de l'eau

Livrable(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
(workshops, meetups)			
Tableaux de bord de suivi du dynamisme et de l'impact des communautés	Après la mise en place des mécanismes de collecte des données	Après la mise en place des mécanismes de collecte des données	Après la mise en place des mécanismes de collecte des données
Rapport de capitalisation des connaissances	Tous les 30 jours	Tous les 30 jours	Tous les 30 jours
Compte-rendu des sessions d'animation	3 jours après la session	3 jours après la session	3 jours après la session

V.5.3 UO 3.5.3 - CAPITALISATION ET RETOUR D'EXPÉRIENCE

OBJET

L'objet de cette UO est de formaliser et de diffuser les connaissances acquises de manière automatisée, les bonnes pratiques émergentes, les succès mesurables et les leçons apprises tout au long de la mise en œuvre de la gouvernance moderne des données et des projets data avancés. Cette prestation vise à créer un écosystème d'apprentissage continu, éviter la répétition des erreurs par l'IA prédictive, et valoriser l'expertise collective développée au sein de l'organisation selon une approche data-driven et collaborative.

Cette UO est une démarche proactive et intelligente de gestion des connaissances modernes.

CONTENU ET MODALITÉS D'EXÉCUTION

Contenu :

- **Automatisation de la capitalisation** : Mise en place de workflows automatisés pour la capturer, analyse, extraction d'analyses et génération de synthèses.
- **Ateliers de RETEX augmentés** : Organisation de sessions hybrides avec facilitation IA, analyse en temps réel, mind mapping collaboratif et génération automatique de rapports de retours d'expérience.

- **Formalisation des bonnes pratiques** : Création automatisée de fiches de capitalisation, guides adaptatifs, best practices évolutives et contenus multimédia (vidéos, podcasts, infographies).
- **Diffusion personnalisée des connaissances** : Mise en place d'un portail ou d'une plateforme collaborative pour partager les connaissances capitalisées de manière accessible et attrayante.
- **Valorisation de l'expertise** : Identification des experts internes et des succès de projets pour les mettre en avant et encourager le partage de l'expertise.

Modèle d'exécution :

- **Approche « Learning by doing »** : Le processus de capitalisation est intégré directement dans le cycle de vie des projets.
- **Transparence et collaboration** : Les connaissances sont partagées ouvertement pour permettre à chacun d'en bénéficier.
- **Itératif et incrémental** : Le système de capitalisation est enrichi en continu.

PROFIL(S) PRESSENTI(S)

- Chef de projet / Facilitateur
- Spécialiste en gestion des connaissances
- Data Scientist
- Concepteur UX/UI spécialisé en gestion des connaissances
- Architecte de l'information

COMPLEXITÉ DE L'UO

Critère	Simple	Moyen	Complexe
Volume de connaissances	< 100 assets	100-1000 assets	> 1000 assets
Nombre de contributeurs	< 20 personnes	20-50 personnes	> 50 personnes

DÉLAIS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Délai maximal entre notification et début	3 jours	5 jours	7 jours
Phase d'architecture et conception	8 jours	12 jours	20 jours

Complexité	Simple	Moyen	Complexe
Phase de développement et automatisation	12 jours	20 jours	35 jours
Phase de déploiement et optimisation	8 jours	12 jours	18 jours

LIVRABLE(S) ET DÉLAIS ASSOCIÉS

Livraison(s)	Délai maximal de remise à partir du premier jour d'exécution de la prestation		
	Simple	Moyen	Complexe
Rapport de conception du système de capitalisation	8 jours	12 jours	18 jours
Base de connaissances ou portail de partage	Au fil de l'eau		
Guides et fiches de bonnes pratiques	Au fil de l'eau		
Rapport de synthèse sur les leçons apprises	Tous les 30 jours		
Compte-rendu des ateliers de capitalisation	3 jours ouvrés après chaque atelier		