

**ACCORD-CADRE
PRESTATIONS INTELLECTUELLES INFORMATIQUES
(P2I)**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

LOT 6 - Incubation - Data et IA

Table des matières

1. Cadre général	9
1.1. Objet et enjeux du lot 6	9
1.2. Ambition et vocation du lot	9
1.3. Positionnement du lot au sein de l'accord-cadre P2I	9
1.4. Champ d'application ouvert et non limitatif	10
1.5. Terrain d'expérimentation maîtrisée	10
1.6. Droit à l'itération, à l'ajustement et à l'abandon	10
1.7. Neutralité technologique et liberté d'innovation	10
1.8. Maîtrise publique et valorisation des résultats	11
2. Nature des prestations attendues	12
2.1. Principe général d'exécution des prestations	12
2.1.1. Obligation de résultat	12
2.1.2. Obligation de moyens renforcée et assistance technique spécialisée	12
2.1.3. Assistance à la décision et responsabilité	13
2.1.4. Compatibilité avec la valorisation au forfait et au livrable	13
2.1.5. Différenciation du lot 6 au sein de l'accord-cadre	13
2.1.6. Articulation entre obligation de résultat, obligation de moyens et valorisation des prestations	13
2.2. Prestations d'innovation et d'expérimentation en intelligence artificielle	14
2.2.1. Finalité des prestations d'innovation IA	14
2.2.2. Périmètre des formes d'intelligence artificielle couvertes	14
2.2.3. Nature des travaux réalisés	15
2.2.4. Méthodes d'exécution et agilité	15
2.2.5. Supervision humaine et responsabilité	15
2.2.6. Conformité éthique, explicabilité et gouvernance des modèles	15
2.2.7. Livrables attendus	16
2.2.8. Absence d'obligation d'industrialisation	16
2.3. Prestations de gouvernance, qualité et valorisation de la donnée	16
2.3.1. Rôle central de la gouvernance de la donnée	16
2.3.2. Structuration et cartographie des données	17
2.3.3. Qualité, fiabilité et maîtrise des données	17
2.3.4. Gouvernance, responsabilités et organisation	17
2.3.5. Conformité réglementaire et sécurité de la donnée	17

2.3.6.	Valorisation et exploitation des données	18
2.3.7.	Documentation, capitalisation et réversibilité	18
2.3.8.	Livrables attendus	18
2.4.	Prestations de conception, d'architecture et de pré-industrialisation	19
2.4.1.	Finalité des prestations de conception et de pré-industrialisation	19
2.4.2.	Conception de solutions industrialisables par principe	19
2.4.3.	Architecture technique et fonctionnelle	19
2.4.4.	Préparation du passage à l'échelle	19
2.4.5.	Neutralité du Titulaire sur l'industrialisation	20
2.4.6.	Documentation technique et exploitabilité	20
2.4.7.	Réversibilité et transmissibilité	20
2.4.8.	Livrables attendus	20
2.5.	Prestations de conseil stratégique, d'anticipation et d'assistance technique experte	21
2.5.1.	Finalité des prestations de conseil et d'anticipation	21
2.5.2.	Assistance technique et expertise métier	21
2.5.3.	Appui à l'orientation et à la priorisation	21
2.5.4.	Veille technologique, méthodologique et réglementaire	22
2.5.5.	Alerte, conseil et devoir de transparence	22
2.5.6.	Accompagnement des directions et acculturation	22
2.5.7.	Positionnement du Titulaire et responsabilités	22
2.5.8.	Livrables attendus	23
3.	Exigences techniques et méthodologiques	24
3.1.	Principes généraux de conception et d'exécution	24
3.2.	Neutralité technologique et absence de verrouillage	24
3.3.	Interopérabilité, ouverture et standards	24
3.4.	Méthodes agiles, itératives et incrémentales	24
3.5.	Documentation, capitalisation et traçabilité	25
3.6.	Qualité des livrables et exploitabilité	25
3.7.	Réversibilité	25
3.8.	Compatibilité avec l'industrialisation ultérieure	25
4.	Exigences spécifiques relatives à l'intelligence artificielle	27
4.1.	Principes généraux applicables aux usages de l'IA	27
4.2.	Conformité à la Charte Intelligence artificielle du Ministère	27
4.3.	Transparence et auditabilité	27

4.4.	Supervision humaine et responsabilité	28
4.5.	Intelligence artificielle générative	28
4.6.	Intelligence artificielle prédictive et analytique avancée	28
4.7.	Gouvernance des données et des modèles	28
4.8.	Prévention des biais, robustesse et maîtrise des risques	29
4.9.	Sobriété, proportionnalité et responsabilité environnementale	29
5.	Sécurité, souveraineté et extraterritorialité	30
5.1.	Principes généraux de sécurité et de maîtrise des risques	30
5.2.	Maîtrise juridique et absence de soumission à des législations extraterritoriales	30
5.3.	Localisation, hébergement et traitements des données	30
5.4.	Protection des données sensibles et confidentielles	30
5.5.	Sécurité des modèles, algorithmes et traitements IA	31
5.6.	Usage international et services à l'étranger	31
5.7.	Plan d'assurance sécurité	31
5.8.	Obligation d'alerte et de mise en conformité	32
5.9.	Caractère essentiel des exigences de sécurité et de souveraineté	32
6.	Gouvernance, pilotage, comitologie et évaluation continue	33
6.1.	Principes généraux de gouvernance du lot	33
6.2.	Organisation du pilotage et rôles respectifs	33
6.3.	Instances de gouvernance et comitologie	33
6.3.1.	Comité de pilotage	33
6.3.2.	Comité opérationnel	33
6.3.3.	Ateliers spécifiques	33
6.3.4.	Participation aux comités inter-lots	34
6.4.	Pilotage en mode agile et itératif	34
6.5.	Indicateurs de performance et engagements de service	34
6.6.	Réactivité et délais d'intervention	34
6.7.	Qualité des livrables et validation	35
6.8.	Évaluation de la valeur produite et de l'innovation	35
6.9.	Questionnaires de satisfaction et retour d'expérience	35
6.10.	Amélioration continue et ajustement du pilotage	35
6.11.	Pénalités applicables au Lot 6	36
6.11.1.	Pénalités de retard	36
6.11.2.	Pénalités pour non-conformité des livrables	36

6.11.3.	Pénalités pour manquement aux exigences structurantes	36
6.11.4.	Absence de pénalités automatiques	36
7.	Propriété intellectuelle, réversibilité et passage à l'échelle	37
7.1.	Principe général de maîtrise publique	37
7.2.	Propriété intellectuelle des livrables	37
7.3.	Absence de dépendance propriétaire	37
7.4.	Réversibilité intégrale	37
7.5.	Contenu de la réversibilité	38
7.6.	Capitalisation et transmission des connaissances	38
7.7.	Passage à l'échelle et industrialisation	38
7.8.	Neutralité du Titulaire sur l'industrialisation	38
7.9.	Continuité et compatibilité inter-lots	39
8.	Performance, innovation et amélioration continue	40
8.1.	Principe d'excellence et d'exigence de performance	40
8.2.	Obligation d'innovation active et continue	40
8.3.	Performance économique et efficience des prestations	40
8.4.	Réactivité et capacité d'adaptation	40
8.5.	Mesure de la valeur produite	41
8.6.	Droit à l'échec maîtrisé et à l'abandon raisonné	41
8.7.	Amélioration continue et capitalisation	41
8.8.	Évaluation globale et appréciation de la performance	41
9.	Exigences structurantes du Lot 6	42
9.1.	Exigences générales d'exécution et de valeur	42
9.2.	Exigences relatives à l'innovation et à l'expérimentation	42
9.3.	Exigences relatives à l'intelligence artificielle	42
9.4.	Exigences relatives à la gouvernance et à la maîtrise de la donnée	43
9.5.	Exigences relatives à la sécurité, à la souveraineté et à l'extraterritorialité	43
9.6.	Exigences relatives à la propriété intellectuelle, à la réversibilité et à la pérennité	43
9.7.	Exigences relatives à la gouvernance du lot et à la performance	44
9.8.	Exigences relatives aux compétences et à l'organisation	44
9.9.	Exigences relatives au cadrage et au pilotage des prestations	44
9.10.	Exigences relatives à la préparation du passage à l'échelle	45
9.11.	Exigences relatives à l'articulation avec l'écosystème ministériel	45
9.12.	Exigences relatives à la conformité réglementaire et aux contextes sensibles	45



9.13. Exigences transverses de robustesse et de continuité _____ 45

Présentation de l'Administration

Le Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères

Le Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères représente, défend et promeut les intérêts de la France et des Français dans tous les domaines auprès des pays étrangers et au sein des organisations internationales.

Sa mission se décline autour de plusieurs piliers :

- agir dans le monde pour la paix, la sécurité et le respect des droits de l'Homme ;
- promouvoir les entreprises françaises à l'international, renforcer l'attractivité de la France et porter la diplomatie économique ;
- contribuer à une mondialisation permettant un développement durable et équilibré de la planète ;
- assurer la présence des idées, de la langue et de la culture françaises dans le monde, tout en valorisant la diversité culturelle.

En quelques chiffres :

- 178 ambassades et représentations permanentes
- 90 consulats généraux et consulats et 119 sections consulaires
- 101 instituts français
- 830 alliances françaises
- 612 écoles et lycées de l'Agence pour l'enseignement français à l'étranger (AEFE)
- 13 941 agents

Direction du Numérique

Au sein du MEAE, la Direction du numérique (DNUM) est la structure responsable de la conception, de l'animation et de la mise en œuvre des systèmes d'information, ainsi que de la transformation numérique du Ministère et de son réseau à l'étranger.

La DNUM garantit la fiabilité, la sécurité et la performance de l'environnement numérique ministériel en cohérence avec les enjeux de souveraineté et de résilience numérique. Elle accompagne et encourage les services du Ministère dans leur effort de transformation numérique et met à leur disposition des outils numériques dans le respect de la politique de sécurité des systèmes d'information du Ministère.

La DNUM est composée de 5 sous-directions appelées Missions :

- La Mission Administration Générale (AG) est dédiée :
 - o à la gestion des ressources
 - o aux formations métiers
 - o au budget et le suivi de l'exécution des marchés
 - o au contrôle de gestion
 - o au Réseau des correspondants et des Centres Régionaux d'Assistance des SIC (CRASIC).

- La Mission Projets des Systèmes d'Information (PSI) se consacre aux projets applicatifs et aux études, avec 3 bureaux :
 - Applications informatiques de gestion
 - Applications et portails transverses
 - Services informatisés aux usagers
- La Mission Infrastructures, Exploitation et Sécurité (IES) :
 - administre l'ensemble des systèmes et des réseaux
 - sécurise le SI
 - et assure sa cyberdéfense
- La Mission Stratégie et Innovation Numérique (SIN) couvre :
 - l'architecture et la cohérence technique
 - la politique de sécurité
 - la veille technologique
 - l'innovation
- La Mission Outils et Services aux Utilisateurs (OSU) :
 - acquiert et diffuse les matériels, logiciels et services numériques
 - assure un service d'assistance aux utilisateurs et de soutien technique aux centres régionaux à travers le monde (CRASIC).

1. Cadre général

1.1. Objet et enjeux du lot 6

Le présent lot a pour objet la réalisation de prestations d'innovation, de conception, d'expérimentation, de structuration, de gouvernance et de pré-industrialisation dans les domaines de la donnée (DATA) et de l'intelligence artificielle (IA), au bénéfice de l'Administration.

Le lot 6 couvre l'ensemble des travaux nécessaires à :

- l'exploration de nouveaux usages data et IA, y compris non encore identifiés à la date de lancement du marché ;
- la structuration, la gouvernance, la qualité et la valorisation des données ;
- la conception et l'expérimentation de solutions d'intelligence artificielle, génératives, prédictives, analytiques ou hybrides ;
- la préparation du passage à l'échelle et de l'industrialisation des solutions lorsque leur valeur est démontrée.

1.2. Ambition et vocation du lot

Le lot 6 est conçu comme le dispositif d'innovation de référence de l'Administration en matière de data et d'intelligence artificielle.

Il a vocation à constituer :

- un terrain d'expérimentation permanent ;
- un cadre contractuel ouvert, évolutif et durable ;
- un outil structurant de montée en maturité de l'Administration sur les sujets data et IA.

1.3. Positionnement du lot au sein de l'accord-cadre P2I

Le lot 6 intervient en amont de l'industrialisation.

Il n'a pas vocation :

- à se substituer aux lots de développement et de maintenance ;
- à porter des services en production pérenne.

Il a pour finalité :

- d'explorer, qualifier et sécuriser des solutions innovantes ;
- de produire des livrables exploitables, documentés et réutilisables ;
- de préparer, lorsque pertinent, leur déploiement ou leur industrialisation ultérieure, notamment dans le cadre du lot n°2 par marchés subséquents ou de tout autre accord-cadre de l'Administration.

1.4. Champ d'application ouvert et non limitatif

Le présent lot repose sur un principe de champ d'application volontairement ouvert et non limitatif.

Aucun domaine fonctionnel, métier, applicatif ou technologique n'est exclu par principe, dès lors que le besoin exprimé par l'Administration relève :

- de l'innovation numérique ;
- de l'intelligence artificielle, quelle qu'en soit la forme ;
- de la gestion, de la gouvernance, de la valorisation ou de l'exploitation de la donnée.

Les exemples de domaines ou de cas d'usage éventuellement mentionnés dans le présent CCTP ont une valeur strictement illustrative et ne sauraient restreindre la portée du lot.

1.5. Terrain d'expérimentation maîtrisée

Le lot 6 constitue le cadre contractuel dédié aux expérimentations data et IA de l'Administration.

À ce titre, il permet :

- l'exploration de besoins émergents ou non encore formalisés ;
- la conduite de tests, prototypes, démonstrateurs et preuves de concept ;
- l'itération rapide sur des hypothèses techniques, fonctionnelles ou organisationnelles ;
- l'évaluation objective de la valeur, des risques et des limites des solutions proposées.

Les prestations réalisées dans le cadre du présent lot ne créent aucune obligation d'industrialisation ou de généralisation.

1.6. Droit à l'itération, à l'ajustement et à l'abandon

Les prestations du présent lot s'inscrivent dans une logique d'expérimentation et d'itération.

L'Administration se réserve expressément la faculté :

- d'ajuster les objectifs et orientations en cours d'exécution ;
- de faire évoluer le périmètre d'une expérimentation ;
- d'interrompre une expérimentation lorsque la valeur attendue n'est pas démontrée.

L'abandon d'une expérimentation ne constitue ni un manquement du Titulaire, ni une inexécution contractuelle, dès lors que les prestations commandées ont été réalisées conformément aux bons de commande.

1.7. Neutralité technologique et liberté d'innovation

Le présent lot est fondé sur un principe de neutralité technologique.

Le Titulaire :

- ne présuppose aucune technologie, éditeur ou solution ;
- propose les approches les plus pertinentes au regard des besoins exprimés ;
- justifie ses choix techniques, méthodologiques et architecturaux.

La liberté d'innovation du Titulaire s'exerce dans le respect des exigences de sécurité, de souveraineté, d'éthique, de réversibilité et de maîtrise publique définies par le présent CCTP.

1.8. Maîtrise publique et valorisation des résultats

Les résultats, livrables, connaissances et actifs produits dans le cadre du présent lot constituent des actifs stratégiques de l'Administration.

Ils ont vocation à être capitalisés, documentés, réutilisés, transmis et, le cas échéant, industrialisés, dans tout autre cadre contractuel, sans dépendance technique ou juridique au Titulaire du lot 6.

2. Nature des prestations attendues

2.1. Principe général d'exécution des prestations

Les prestations réalisées dans le cadre du lot 6 sont exécutées selon une double exigence contractuelle :

- une obligation de résultat, portant sur la production de livrables conformes, exploitables et répondant aux objectifs définis par l'Administration ;
- une obligation de moyens renforcée, portant sur la mobilisation effective d'une expertise technique et métier de très haut niveau en matière de data et d'intelligence artificielle.

Ce double régime contractuel est justifié par la nature innovante, exploratoire et évolutive des prestations attendues.

2.1.1. Obligation de résultat

Le Titulaire est tenu d'une obligation de résultat sur l'ensemble des prestations commandées.

À ce titre, il garantit notamment :

- la production des livrables définis dans les bons de commande ;
- la conformité des livrables aux exigences du présent CCTP ;
- leur qualité technique, méthodologique et documentaire ;
- leur exploitabilité par l'Administration, y compris en vue d'une capitalisation ou d'une industrialisation ultérieure.

Les livrables sont soumis à validation par l'Administration dans les conditions prévues au CCAP.

2.1.2. Obligation de moyens renforcée et assistance technique spécialisée

Compte tenu de la complexité des sujets traités et du caractère innovant des technologies mobilisées, le Titulaire est également tenu d'une obligation de moyens renforcée.

À ce titre, le Titulaire s'engage à :

- mobiliser des ressources disposant d'une expertise avérée en data, intelligence artificielle, science des données, ingénierie des modèles et gouvernance de la donnée ;
- apporter une assistance technique et méthodologique à l'Administration ;
- éclairer les choix techniques, méthodologiques et stratégiques de l'Administration ;
- alerter l'Administration en cas de risque, de limite ou d'inadéquation d'une approche envisagée.

Cette assistance technique constitue une composante essentielle des prestations du lot n°6.

2.1.3. Assistance à la décision et responsabilité

L'assistance technique fournie par le Titulaire s'inscrit dans une logique d'aide à l'analyse et à la décision.

Le Titulaire :

- ne prend aucune décision à la place de l'Administration ;
- ne se substitue à aucune prérogative de l'Administration ;
- formule des recommandations argumentées, documentées et explicites.

L'Administration demeure seule décisionnaire de l'orientation, de l'usage et de la généralisation des solutions expérimentées.

2.1.4. Compatibilité avec la valorisation au forfait et au livrable

La combinaison d'une obligation de résultat et d'une obligation de moyens renforcée est pleinement compatible avec une valorisation des prestations :

- au forfait ;
- et/ou au livrable.

Les prestations ne sont pas exécutées en régie.

La mobilisation des moyens humains constitue un engagement qualitatif, au service de la production des résultats attendus, et non une facturation au temps passé.

2.1.5. Différenciation du lot 6 au sein de l'accord-cadre

Le régime contractuel défini au présent article est spécifique au lot 6.

Il se distingue des autres lots de l'accord-cadre, qui reposent exclusivement sur une obligation de résultat, en raison :

- du caractère exploratoire des prestations ;
- de la nécessité d'une expertise technique et métier de haut niveau ;
- de l'impossibilité de figer exhaustivement les besoins ex ante.

Cette différenciation constitue une caractéristique essentielle du lot 6.

2.1.6. Articulation entre obligation de résultat, obligation de moyens et valorisation des prestations

Les prestations du lot 6 relèvent d'un régime contractuel spécifique combinant une obligation de résultat et une obligation de moyens renforcée.

L'obligation de résultat porte sur la production, dans les délais impartis, de livrables conformes, exploitables, documentés et répondant aux objectifs définis par l'Administration dans les bons de commande.

L'obligation de moyens renforcée porte sur la mobilisation effective, par le Titulaire, des expertises techniques, méthodologiques et métier nécessaires à la réalisation des prestations, compte tenu de leur caractère innovant, exploratoire et évolutif.

Cette obligation de moyens ne constitue en aucun cas une mise à disposition de ressources au profit de l'Administration, ni une exécution en régie. Elle s'exerce exclusivement au service de l'atteinte des résultats attendus.

Les prestations sont valorisées au forfait et/ou au livrable, selon les unités d'œuvre définies au Bordereau des Prix Unitaires. Aucun paiement n'est effectué au temps passé ou à la ressource mobilisée.

Le non-respect des résultats attendus, ou la mobilisation manifestement insuffisante des moyens exigibles au regard des prestations commandées, est susceptible de constituer un manquement contractuel.

2.2. Prestations d'innovation et d'expérimentation en intelligence artificielle

2.2.1. Finalité des prestations d'innovation IA

Les prestations d'innovation et d'expérimentation en intelligence artificielle ont pour finalité de permettre à l'Administration :

- d'explorer des usages nouveaux ou émergents de l'IA ;
- de tester des hypothèses technologiques, fonctionnelles ou méthodologiques ;
- d'évaluer la pertinence, la valeur, les limites et les risques de solutions IA ;
- de préparer, le cas échéant, leur généralisation ou leur industrialisation ultérieure.

Ces prestations s'inscrivent dans une logique d'aide à l'analyse, à l'anticipation et à la décision, et non de substitution à l'action humaine.

2.2.2. Périmètre des formes d'intelligence artificielle couvertes

Le Titulaire est en capacité de concevoir, expérimenter et documenter des solutions relevant de toutes les formes d'intelligence artificielle, notamment :

- intelligence artificielle générative ;
- intelligence artificielle prédictive ;
- intelligence artificielle analytique ou statistique avancée ;
- approches hybrides combinant plusieurs techniques.

Aucune approche n'est privilégiée par principe.

Les choix techniques sont guidés par la pertinence au regard des besoins exprimés par l'Administration.

2.2.3. Nature des travaux réalisés

Les prestations d'innovation IA peuvent inclure, de manière non limitative :

- études exploratoires et analyses d'opportunité ;
- prototypes, démonstrateurs et preuves de concept ;
- expérimentations itératives à cycles courts ;
- tests comparatifs de solutions ou d'approches ;
- évaluations de performance, de robustesse et de limites ;
- analyses d'explicabilité, de biais et de risques.

Ces travaux peuvent être réalisés de manière indépendante ou combinée, selon les objectifs définis dans les bons de commande.

2.2.4. Méthodes d'exécution et agilité

Les prestations d'innovation IA peuvent être exécutées selon des méthodes agiles, itératives ou incrémentales, lorsque ces méthodes sont adaptées à la nature des travaux.

Lorsque le recours à une méthode agile est retenu, le Titulaire :

- définit un cadre méthodologique clair ;
- identifie des itérations, jalons ou incréments ;
- produit des livrables intermédiaires exploitables ;
- organise des restitutions régulières.

L'agilité constitue un moyen au service de la production de valeur et ne saurait justifier une absence de livrables opposables.

2.2.5. Supervision humaine et responsabilité

Les solutions d'IA expérimentées dans le cadre du présent lot sont systématiquement placées sous supervision humaine.

Le Titulaire garantit que :

- aucune décision administrative n'est prise de manière automatisée ;
- les résultats produits par l'IA sont présentés comme des éléments d'aide à l'analyse ;
- les limites, incertitudes et marges d'erreur sont explicitement documentées.

L'Administration demeure seule responsable de l'interprétation et de l'usage des résultats.

2.2.6. Conformité éthique, explicabilité et gouvernance des modèles

Le Titulaire conçoit les expérimentations IA dans le respect :

- des principes d'éthique, d'explicabilité et de transparence ;
- des exigences de la Charte Intelligence artificielle du Ministère ;
- des règles de gouvernance des données et des modèles.

À ce titre, le Titulaire :

- documente les données utilisées et leurs caractéristiques ;
- explicite les hypothèses et paramètres des modèles ;
- identifie les biais potentiels et leurs impacts ;
- fournit des éléments permettant un audit ultérieur.

2.2.7. Livrables attendus

Chaque prestation d'innovation IA donne lieu à la production de livrables, dont la nature est précisée dans les bons de commande.

Ces livrables comprennent notamment, selon les cas :

- une note de cadrage et d'objectifs ;
- des restitutions intermédiaires ;
- un livrable final de synthèse ;
- une documentation technique et méthodologique ;
- des éléments de capitalisation et de réversibilité.

Les livrables sont conçus pour être exploitables indépendamment du Titulaire.

2.2.8. Absence d'obligation d'industrialisation

Les prestations réalisées au titre du présent article n'emportent aucune obligation de déploiement, de maintien en condition opérationnelle ou d'industrialisation.

Toute décision de passage à l'échelle relève exclusivement de l'Administration et fait l'objet d'un cadre contractuel distinct.

2.3. Prestations de gouvernance, qualité et valorisation de la donnée

2.3.1. Rôle central de la gouvernance de la donnée

La gouvernance de la donnée constitue un socle transverse et structurant du lot n°6.

Les prestations de gouvernance, de qualité et de valorisation de la donnée peuvent être réalisées :

- indépendamment de tout projet d'intelligence artificielle ;
- en amont, en accompagnement ou en aval des expérimentations IA.

Elles visent à garantir que les données de l'Administration sont maîtrisées, exploitables, sécurisées, documentées et valorisables dans la durée.

2.3.2. Structuration et cartographie des données

Le Titulaire est en capacité de réaliser des prestations portant notamment sur :

- l'identification et la cartographie des gisements de données ;
- la qualification des données (nature, sensibilité, volumétrie, usages) ;
- l'analyse des flux et des dépendances ;
- l'identification des référentiels et sources de vérité ;
- la documentation des cycles de vie de la donnée.

Ces travaux sont conduits en cohérence avec l'organisation et les référentiels de l'Administration.

2.3.3. Qualité, fiabilité et maîtrise des données

Le Titulaire intervient sur l'amélioration et la maîtrise de la qualité des données, notamment par :

- l'analyse de complétude, de cohérence et de fiabilité ;
- l'identification des anomalies, doublons ou incohérences ;
- la définition d'indicateurs de qualité ;
- la proposition de plans d'amélioration et de remédiation.

La qualité des données est considérée comme un pré-requis indispensable à toute exploitation avancée, y compris prédictive ou générative.

2.3.4. Gouvernance, responsabilités et organisation

Le Titulaire accompagne l'Administration dans :

- la définition ou l'amélioration des rôles et responsabilités liés à la donnée ;
- la formalisation de règles de gouvernance ;
- l'outillage des processus de gestion de la donnée ;
- la mise en cohérence des pratiques entre directions et périmètres.

Ces prestations peuvent inclure une assistance à la structuration des instances de gouvernance de la donnée.

2.3.5. Conformité réglementaire et sécurité de la donnée

Les prestations de gouvernance de la donnée intègrent systématiquement :

- la prise en compte des exigences réglementaires applicables ;
- la protection des données sensibles ;
- la maîtrise des accès et des usages ;

- la traçabilité des traitements.

Le Titulaire veille à la compatibilité des travaux réalisés avec les exigences de sécurité, de souveraineté et d'extraterritorialité définies par le présent CCTP.

2.3.6. Valorisation et exploitation des données

Le Titulaire est en capacité de proposer et d'expérimenter des approches de valorisation des données, notamment par :

- l'identification de cas de valorisation interne ;
- la mise en relation de jeux de données ;
- la préparation des données à des usages analytiques, prédictifs ou décisionnels ;
- la production d'indicateurs, tableaux de bord ou analyses avancées.

Ces travaux s'inscrivent dans une logique d'aide à l'analyse et à la décision.

2.3.7. Documentation, capitalisation et réversibilité

Les prestations réalisées donnent lieu à une documentation complète, incluant notamment :

- les modèles de données ;
- les règles de gouvernance ;
- les processus et procédures ;
- les outils et méthodes utilisés.

Cette documentation est conçue pour permettre :

- la reprise par l'Administration ;
- la transmission à un autre Titulaire ;
- une industrialisation ultérieure dans un autre cadre contractuel.

2.3.8. Livrables attendus

Les livrables produits dans le cadre des prestations de gouvernance de la donnée sont précisés dans les bons de commande.

Ils peuvent inclure, de manière non limitative :

- des cartographies et référentiels de données ;
- des diagnostics de qualité ;
- des règles et chartes de gouvernance ;
- des recommandations d'organisation et d'outillage ;
- des éléments de capitalisation et de réversibilité.

Les livrables sont soumis à validation par l'Administration.

2.4. Prestations de conception, d'architecture et de pré-industrialisation

2.4.1. Finalité des prestations de conception et de pré-industrialisation

Les prestations de conception, d'architecture et de pré-industrialisation ont pour finalité de permettre à l'Administration :

- de transformer des expérimentations concluantes en solutions techniquement et juridiquement industrialisables ;
- de sécuriser les choix d'architecture, de conception et de gouvernance ;
- de préparer un passage à l'échelle sans dépendance technique, contractuelle ou organisationnelle.

Ces prestations s'inscrivent exclusivement en amont de l'industrialisation.

2.4.2. Conception de solutions industrialisables par principe

Le Titulaire conçoit les solutions développées dans le cadre du présent lot selon des principes garantissant :

- la robustesse des architectures proposées ;
- la séparation claire entre expérimentation et exploitation ;
- la capacité de montée en charge et de généralisation ;
- la compatibilité avec des environnements techniques hétérogènes.

Toute solution conçue est pensée, par principe, comme potentiellement industrialisable, sans obligation de l'être.

2.4.3. Architecture technique et fonctionnelle

Le Titulaire est en capacité de produire notamment :

- des schémas d'architecture fonctionnelle et technique ;
- des choix d'architectures logicielles et data ;
- des principes d'intégration avec l'existant ;
- des recommandations d'urbanisation ;
- des hypothèses d'hébergement et de déploiement compatibles avec les exigences du Ministère.

Les architectures proposées respectent les exigences de sécurité, de souveraineté et d'extraterritorialité définies par le présent CCTP.

2.4.4. Préparation du passage à l'échelle

Lorsque l'Administration l'estime pertinent, le Titulaire prépare le passage à l'échelle des solutions expérimentées, notamment par :

- l'identification des prérequis techniques, organisationnels et contractuels ;
- l'analyse des impacts sur les systèmes existants ;
- l'estimation des charges et des trajectoires de montée en charge ;
- la formulation de scénarios d'industrialisation.

Ces travaux ont pour objet d'éclairer la décision de l'Administration, sans préjuger du choix du cadre contractuel ultérieur.

2.4.5. Neutralité du Titulaire sur l'industrialisation

Le Titulaire reconnaît expressément que :

- l'industrialisation des solutions conçues n'est pas acquise ;
- elle peut être confiée à un autre Titulaire ;
- elle peut être réalisée dans le cadre du lot 2 par marchés subséquents ou de tout autre accord-cadre de l'Administration.

Le Titulaire s'interdit toute pratique de verrouillage technique ou contractuel visant à capter l'industrialisation future.

2.4.6. Documentation technique et exploitabilité

Les prestations de conception et de pré-industrialisation donnent lieu à une documentation complète, incluant notamment :

- les choix d'architecture et leurs justifications ;
- les hypothèses techniques retenues ;
- les contraintes identifiées ;
- les recommandations d'industrialisation ;
- les éléments nécessaires à la reprise par un tiers.

La documentation est conçue pour permettre une reprise sans dépendance au Titulaire.

2.4.7. Réversibilité et transmissibilité

Les prestations réalisées intègrent, dès la conception :

- les exigences de réversibilité ;
- la transmissibilité des connaissances, des livrables et des actifs ;
- la capacité de transfert vers un autre prestataire ou vers l'Administration.

La réversibilité constitue une exigence structurante des prestations de pré-industrialisation.

2.4.8. Livrables attendus

Les livrables produits dans le cadre du présent article sont précisés dans les bons de commande.

Ils peuvent inclure, de manière non limitative :

- dossiers d'architecture ;
- notes de conception ;
- scénarios d'industrialisation ;
- analyses d'impact ;
- documents de réversibilité.

Les livrables sont soumis à validation par l'Administration.

2.5. Prestations de conseil stratégique, d'anticipation et d'assistance technique experte

2.5.1. Finalité des prestations de conseil et d'anticipation

Les prestations de conseil stratégique, d'anticipation et d'assistance technique experte ont pour finalité d'accompagner l'Administration dans :

- la compréhension des enjeux liés à la donnée et à l'intelligence artificielle ;
- l'anticipation des évolutions technologiques, méthodologiques et réglementaires ;
- l'éclairage des choix stratégiques et techniques ;
- la sécurisation des trajectoires d'innovation et de transformation numérique.

Ces prestations constituent une assistance à la décision, sans transfert de responsabilité ni de prérogative.

2.5.2. Assistance technique et expertise métier

Le Titulaire apporte une assistance technique spécialisée à l'Administration.

À ce titre, il mobilise des compétences de haut niveau en matière :

- de data science et d'ingénierie de la donnée ;
- d'intelligence artificielle, générative et prédictive ;
- d'architecture data et IA ;
- de gouvernance de la donnée ;
- de méthodes d'innovation et d'expérimentation.

Cette assistance technique s'exerce au service des besoins exprimés par l'Administration.

2.5.3. Appui à l'orientation et à la priorisation

Le Titulaire est en capacité d'accompagner l'Administration dans :

- l'identification et la qualification des opportunités d'innovation ;
- la priorisation des sujets à explorer ;
- l'évaluation comparative de différentes approches ;
- la formulation de recommandations argumentées.

Les recommandations formulées sont systématiquement documentées, explicitées et assorties d'éléments d'aide à la décision.

2.5.4. Veille technologique, méthodologique et réglementaire

Le Titulaire assure une veille active portant notamment sur :

- les évolutions des technologies data et IA ;
- les méthodes d'innovation et d'expérimentation ;
- les bonnes pratiques du secteur public et privé ;
- les cadres réglementaires applicables.

Les résultats de cette veille peuvent être partagés avec l'Administration sous forme de notes de synthèse ou de restitutions dédiées.

2.5.5. Alerte, conseil et devoir de transparence

Le Titulaire est tenu à un devoir de conseil et de franchise.

Il informe l'Administration, sans délai, de :

- toute limite identifiée dans une approche envisagée ;
- tout risque technique, méthodologique ou organisationnel ;
- toute inadéquation entre un besoin et une solution proposée.

Le Titulaire peut recommander l'ajustement ou l'abandon d'une expérimentation lorsque la valeur attendue n'est pas démontrée.

2.5.6. Accompagnement des directions et acculturation

Lorsque requis par l'Administration, le Titulaire peut contribuer :

- à l'acculturation des directions et des agents aux enjeux data et IA ;
- à la diffusion de bonnes pratiques ;
- à l'appropriation des solutions expérimentées.

Ces prestations s'inscrivent dans une logique de montée en compétence de l'Administration et non de dépendance au Titulaire.

2.5.7. Positionnement du Titulaire et responsabilités

Le Titulaire agit en tant que conseil technique et stratégique.

Il ne se substitue en aucun cas :

- à la maîtrise d'ouvrage de l'Administration ;
- aux instances de décision ;

- aux responsabilités juridiques, administratives ou politiques de l'Administration.

L'Administration demeure seule décisionnaire des orientations et des usages retenus.

2.5.8. Livrables attendus

Les prestations de conseil stratégique donnent lieu à des livrables, précisés dans les bons de commande, pouvant inclure :

- notes d'orientation et de cadrage ;
- analyses comparatives ;
- recommandations stratégiques ;
- synthèses de veille ;
- restitutions et supports d'aide à la décision.

Les livrables sont soumis à validation par l'Administration.

3. Exigences techniques et méthodologiques

3.1. Principes généraux de conception et d'exécution

Le Titulaire conçoit et exécute les prestations du présent lot dans une logique de maîtrise publique, de robustesse, de réutilisabilité et de pérennité.

Les solutions, méthodes et livrables produits :

- sont proportionnés aux besoins exprimés par l'Administration ;
- privilégient la simplicité, la lisibilité et la maintenabilité ;
- sont conçus pour évoluer dans le temps ;
- ne créent aucune dépendance technique ou contractuelle non maîtrisée.

3.2. Neutralité technologique et absence de verrouillage

Le Titulaire respecte un principe strict de neutralité technologique.

À ce titre :

- aucune technologie, solution, éditeur ou plateforme n'est imposé par principe ;
- les choix techniques sont justifiés au regard des objectifs poursuivis ;
- toute dépendance à un composant tiers est identifiée, documentée et justifiée.

Le Titulaire s'interdit tout mécanisme de verrouillage technique, contractuel ou économique susceptible de limiter la capacité de l'Administration à reprendre, faire évoluer ou industrialiser les travaux réalisés.

3.3. Interopérabilité, ouverture et standards

Les solutions et livrables produits sont conçus pour être interopérables avec les systèmes existants ou futurs de l'Administration.

Le Titulaire privilégie :

- les standards ouverts ;
- les formats documentés ;
- les interfaces explicites et exploitables.

Lorsque des API, connecteurs ou interfaces sont produits, ils sont documentés et conçus pour une reprise par un tiers.

3.4. Méthodes agiles, itératives et incrémentales

Les prestations peuvent être exécutées selon des méthodes agiles, itératives ou incrémentales, lorsque ces méthodes sont adaptées à la nature des travaux.

Lorsque ces méthodes sont retenues, le Titulaire :

- définit un cadre méthodologique explicite ;
- structure les travaux en itérations ou incréments ;
- identifie des jalons et points de validation ;
- produit des livrables intermédiaires exploitables.

L'agilité ne saurait justifier une absence de livrables, de traçabilité ou de pilotage.

3.5. Documentation, capitalisation et traçabilité

L'ensemble des prestations réalisées donne lieu à une documentation complète, intelligible et exploitable, incluant notamment :

- la description des méthodes utilisées ;
- les choix techniques et leurs justifications ;
- les hypothèses et limites identifiées ;
- les résultats obtenus et leur interprétation ;
- les éléments nécessaires à la reprise ou à l'industrialisation.

La documentation constitue un livrable à part entière et fait l'objet d'une validation par l'Administration.

3.6. Qualité des livrables et exploitabilité

Les livrables produits doivent être complets, cohérents, exploitables indépendamment du Titulaire et adaptés à un usage par des équipes tierces.

Le Titulaire veille à la clarté, à la structuration et à la lisibilité des livrables remis.

3.7. Réversibilité

Les prestations sont conçues de manière à garantir une réversibilité complète.

Le Titulaire fournit l'ensemble des éléments nécessaires à :

- la reprise des travaux par l'Administration ;
- la transmission à un autre prestataire ;
- l'industrialisation ultérieure dans un autre cadre contractuel.

La réversibilité est intégrée dès la conception et ne constitue pas une phase optionnelle.

3.8. Compatibilité avec l'industrialisation ultérieure

Les méthodes, solutions et livrables produits dans le cadre du présent lot sont compatibles avec une industrialisation ultérieure, sans présumer :

- du cadre contractuel retenu ;



- du prestataire chargé de l'industrialisation ;
- des choix techniques définitifs.

Le Titulaire veille à ce que les travaux réalisés puissent être mobilisés dans le cadre du lot n°2 par marchés subséquents ou de tout autre accord-cadre de l'Administration.

4. Exigences spécifiques relatives à l'intelligence artificielle

4.1. Principes généraux applicables aux usages de l'IA

Les prestations mettant en œuvre des systèmes d'intelligence artificielle sont réalisées dans le respect des principes suivants :

- primauté de l'humain et supervision systématique ;
- absence de décision administrative entièrement automatisée ;
- transparence, explicabilité et traçabilité des traitements ;
- proportionnalité des usages au regard des objectifs poursuivis ;
- maîtrise publique complète des choix et des résultats.

Ces principes s'appliquent à toutes les formes d'IA, génératives, prédictives, analytiques ou hybrides.

4.2. Conformité à la Charte Intelligence artificielle du Ministère

Le Titulaire respecte et met en œuvre l'ensemble des principes de la Charte Intelligence artificielle du Ministère.

À ce titre, il conçoit les solutions IA de manière à permettre à l'Administration :

- d'appliquer la charte dans ses usages opérationnels ;
- d'identifier clairement les productions assistées par IA ;
- d'exercer un contrôle humain effectif ;
- d'explicitier les limites, biais et incertitudes des résultats produits.

La conformité à la charte constitue une exigence essentielle du présent lot.

4.3. Transparence et auditabilité

Le Titulaire garantit que les solutions d'IA proposées sont explicables et auditées à un niveau compatible avec les enjeux des usages envisagés.

À ce titre, il fournit notamment :

- une description des modèles utilisés ;
- les hypothèses et variables prises en compte ;
- les mécanismes de fonctionnement généraux ;
- les limites connues et les zones d'incertitude.

Lorsque des modèles complexes sont utilisés, le Titulaire propose des mécanismes d'explicabilité adaptés.

4.4. Supervision humaine et responsabilité

Les systèmes d'IA développés ou expérimentés sont placés sous supervision humaine permanente.

Le Titulaire garantit :

- la possibilité pour l'Administration de valider, corriger ou invalider les résultats ;
- l'absence de mécanisme de décision automatisée engageant l'Administration ;
- la traçabilité des interventions humaines et des versions de modèles.

L'Administration demeure seule responsable de l'usage des résultats produits.

4.5. Intelligence artificielle générative

Lorsque des techniques d'IA générative sont mobilisées, le Titulaire garantit notamment :

- la maîtrise des données utilisées en entrée et en sortie ;
- l'absence de réutilisation des données par des tiers non autorisés ;
- l'identification claire des contenus générés ;
- la documentation des risques de contenus inexacts, biaisés ou non vérifiables.

Le recours à l'IA générative est justifié au regard de la valeur apportée et de la proportionnalité des moyens mobilisés.

4.6. Intelligence artificielle prédictive et analytique avancée

Les usages d'IA prédictive et analytique ont pour finalité l'aide à l'analyse, à l'anticipation et à la prospective.

Le Titulaire garantit :

- l'explicitation des hypothèses de modélisation ;
- la documentation des jeux de données utilisés ;
- la fourniture d'indicateurs de fiabilité et d'incertitude ;
- l'identification des biais susceptibles d'affecter les prédictions.

Les résultats prédictifs ne constituent pas des décisions et sont présentés comme des éléments d'aide à l'analyse.

4.7. Gouvernance des données et des modèles

Le Titulaire met en œuvre une gouvernance des données et des modèles cohérente avec les exigences du présent CCTP.

À ce titre, il :

- documente l'origine, la qualité et les usages des données ;

- identifie les versions de modèles et leurs évolutions ;
- assure la traçabilité des entraînements et ajustements ;
- facilite la reprise ou l'audit des modèles par l'Administration ou un tiers.

4.8. Prévention des biais, robustesse et maîtrise des risques

Le Titulaire identifie et analyse les risques liés :

- aux biais des données ;
- aux biais algorithmiques ;
- aux usages détournés ou non prévus.

Il propose, le cas échéant, des mesures de limitation, de correction ou de prévention adaptées.

4.9. Sobriété, proportionnalité et responsabilité environnementale

Le Titulaire privilégie des solutions :

- proportionnées aux besoins ;
- sobres en ressources lorsque des alternatives pertinentes existent ;
- compatibles avec une démarche de responsabilité environnementale.

Le recours à des modèles particulièrement gourmands en ressources est justifié.

5. Sécurité, souveraineté et extraterritorialité

5.1. Principes généraux de sécurité et de maîtrise des risques

Le Titulaire conçoit et met en œuvre l'ensemble des prestations du présent lot dans le respect des principes de sécurité, de confidentialité, d'intégrité et de disponibilité applicables à l'Administration.

Les exigences de sécurité s'appliquent :

- à l'ensemble des données traitées ;
- aux modèles, algorithmes et traitements ;
- aux environnements techniques mobilisés ;
- aux livrables produits, y compris intermédiaires.

La sécurité constitue une exigence transverse et non optionnelle du lot 6.

5.2. Maîtrise juridique et absence de soumission à des législations extraterritoriales

Le Titulaire garantit que les solutions, outils, services, composants et environnements utilisés dans le cadre du présent lot ne placent pas l'Administration dans une situation de dépendance ou de soumission directe ou indirecte à une législation extraterritoriale incompatible avec ses intérêts.

À ce titre, le Titulaire :

- identifie et documente les cadres juridiques applicables aux solutions proposées ;
- exclut tout mécanisme permettant l'accès, la réquisition ou la divulgation non maîtrisée de données ou de traitements ;
- alerte l'Administration de tout risque identifié en matière d'extraterritorialité.

5.3. Localisation, hébergement et traitements des données

Le Titulaire précise, pour chaque prestation :

- les lieux d'hébergement des données et des traitements ;
- les environnements techniques mobilisés ;
- les modalités d'administration et d'accès.

Aucun traitement de données n'est réalisé dans un environnement juridiquement non maîtrisé sans accord exprès de l'Administration.

Les données demeurent sous le contrôle exclusif de l'Administration.

5.4. Protection des données sensibles et confidentielles

Le Titulaire met en œuvre des mesures adaptées pour assurer la protection des données sensibles, confidentielles ou non publiques.

À ce titre, il :

- limite strictement les accès aux personnes habilitées ;
- met en œuvre des mécanismes de journalisation et de traçabilité ;
- garantit la confidentialité des informations traitées.

Aucune donnée de l'Administration ne peut être réutilisée, transmise ou exploitée à d'autres fins que celles expressément autorisées.

5.5. Sécurité des modèles, algorithmes et traitements IA

Les exigences de sécurité s'appliquent également aux modèles et traitements d'intelligence artificielle.

Le Titulaire :

- protège les modèles contre tout accès non autorisé ;
- documente les modalités d'entraînement, de stockage et d'utilisation ;
- prévient les risques de détournement ou d'usage malveillant.

Les modèles et traitements demeurent sous la maîtrise de l'Administration après réception des livrables.

5.6. Usage international et services à l'étranger

Les solutions développées dans le cadre du présent lot sont conçues pour un usage international, y compris par les services diplomatiques et consulaires à l'étranger.

Le Titulaire garantit que cet usage :

- n'entraîne pas de transfert automatique de données vers des juridictions non maîtrisées ;
- ne remet pas en cause la souveraineté juridique de l'Administration ;
- ne crée pas d'exposition accrue à des législations extraterritoriales.

5.7. Plan d'assurance sécurité

Le Titulaire élabore, lorsque requis par l'Administration, un plan d'assurance sécurité adapté aux prestations réalisées.

Ce plan précise notamment :

- l'analyse des risques ;
- les mesures de protection mises en œuvre ;
- les procédures de gestion des incidents ;
- les modalités d'alerte et de remédiation.

Le plan d'assurance sécurité est tenu à jour pendant toute la durée d'exécution des prestations concernées.

5.8. Obligation d'alerte et de mise en conformité

Le Titulaire est soumis à une obligation d'alerte renforcée.

Il informe sans délai l'Administration de :

- toute faille ou incident de sécurité ;
- toute évolution susceptible d'affecter la souveraineté ou l'extraterritorialité ;
- tout changement de cadre juridique ou technique impactant les prestations.

Le Titulaire propose, le cas échéant, des mesures correctrices adaptées.

5.9. Caractère essentiel des exigences de sécurité et de souveraineté

Le respect des exigences définies au présent article constitue une condition essentielle du lot 6.

Tout manquement caractérisé est susceptible d'entraîner :

- la suspension des prestations concernées ;
- la demande de mesures correctrices immédiates ;
- ou toute autre mesure prévue par les documents contractuels.

6. Gouvernance, pilotage, comitologie et évaluation continue

6.1. Principes généraux de gouvernance du lot

Le pilotage du lot 6 repose sur une gouvernance structurée, proportionnée et adaptée à la nature innovante et expérimentale des prestations.

La gouvernance vise à :

- garantir l'alignement des travaux avec les objectifs de l'Administration ;
- assurer la maîtrise des risques, des coûts et des délais ;
- favoriser la création de valeur et l'innovation utile ;
- permettre des arbitrages rapides et éclairés.

La gouvernance constitue une exigence transverse du présent lot.

6.2. Organisation du pilotage et rôles respectifs

L'Administration assure la maîtrise d'ouvrage des prestations réalisées dans le cadre du présent lot.

Le Titulaire :

- rend compte de l'avancement des travaux ;
- propose des orientations, options et recommandations ;
- alerte l'Administration en cas de risque ou de difficulté ;
- met en œuvre les décisions prises par l'Administration.

Le Titulaire n'exerce aucune prérogative de décision.

6.3. Instances de gouvernance et comitologie

La gouvernance du lot s'appuie, selon les besoins de l'Administration, sur les instances suivantes :

6.3.1. Comité de pilotage

Instance stratégique chargée du suivi global du lot, de la validation des orientations majeures, de l'arbitrage des priorités.

6.3.2. Comité opérationnel

Instance chargée du suivi opérationnel des prestations, de la validation des livrables intermédiaires, de l'ajustement des travaux en cours.

6.3.3. Ateliers spécifiques

Instances ad hoc dédiées à :

- une expérimentation particulière ;
- un sujet technique ou méthodologique ;
- un enjeu transversal (sécurité, éthique, gouvernance data).

6.3.4. Participation aux comités inter-lots

À la demande de l'Administration, le Titulaire peut être sollicité pour participer, à titre d'expert, à un comité inter-lots organisé dans le cadre de l'accord-cadre, notamment afin de présenter et d'explicitier des livrables réalisés au titre du présent lot.

La composition, la fréquence et les modalités de fonctionnement de ces instances sont précisées par l'Administration.

6.4. Pilotage en mode agile et itératif

Lorsque les prestations sont exécutées selon des méthodes agiles ou itératives, la gouvernance est adaptée en conséquence.

Le Titulaire :

- organise des points de suivi réguliers ;
- présente les résultats de chaque itération ;
- formalise les décisions et arbitrages pris ;
- intègre les ajustements demandés par l'Administration.

Le pilotage agile ne remet pas en cause les obligations de reporting et de validation.

6.5. Indicateurs de performance et engagements de service

Le présent lot fait l'objet d'un suivi par indicateurs de performance (KPI) et engagements de service (SLA) adaptés à sa nature innovante.

Ces indicateurs portent notamment sur :

- la réactivité du Titulaire ;
- la qualité et l'exploitabilité des livrables ;
- la capacité d'innovation et de force de proposition ;
- la valeur produite pour l'Administration.

Les indicateurs sont précisés ou complétés, le cas échéant, dans les bons de commande.

6.6. Réactivité et délais d'intervention

Le Titulaire s'engage à respecter des délais compatibles avec les objectifs d'innovation et d'anticipation du lot.

À ce titre, il s'engage notamment sur :

- des délais de prise en charge des demandes ;

- des délais de production des livrables de cadrage ;
- des délais de restitution intermédiaire et finale.

Les délais cibles sont définis dans les bons de commande.

6.7. Qualité des livrables et validation

Les livrables produits sont soumis à validation par l'Administration.

L'évaluation porte notamment sur :

- la conformité aux exigences du CCTP ;
- la qualité technique et méthodologique ;
- la clarté et la lisibilité ;
- l'exploitabilité et la réutilisabilité.

La validation peut être assortie de réserves ou de demandes d'ajustement.

6.8. Évaluation de la valeur produite et de l'innovation

La performance du Titulaire est également appréciée au regard :

- de la pertinence des solutions proposées ;
- de la capacité à recommander des alternatives ou des abandons ;
- de la contribution à la montée en maturité de l'Administration ;
- de la création de valeur mesurable ou qualifiée.

L'innovation constitue un critère central d'évaluation.

6.9. Questionnaires de satisfaction et retour d'expérience

L'Administration peut mettre en œuvre des questionnaires de satisfaction portant sur :

- la qualité de la collaboration ;
- la réactivité et la disponibilité du Titulaire ;
- la compréhension des enjeux métiers ;
- la valeur perçue des prestations réalisées.

Les résultats peuvent être partagés avec le Titulaire et intégrés dans une démarche d'amélioration continue.

6.10. Amélioration continue et ajustement du pilotage

Les modalités de pilotage, les indicateurs et les instances peuvent être ajustés par l'Administration en fonction :

- de l'évolution des besoins ;
- de la maturité des sujets ;
- des retours d'expérience.

Cette capacité d'ajustement constitue une caractéristique essentielle du lot n°6.

6.11. Pénalités applicables au Lot 6

Compte tenu de la nature innovante et expérimentale des prestations du lot n°6, les pénalités ne sanctionnent pas l'échec d'une expérimentation ou l'abandon raisonné d'une piste de travail, mais exclusivement les manquements du Titulaire à ses obligations contractuelles.

6.11.1. Pénalités de retard

En cas de retard non justifié dans la remise d'un livrable contractuel validable, l'Administration peut appliquer une pénalité de :

- 0,5 % du montant HT du livrable concerné par jour calendaire de retard,
- plafonnée à 10 % du montant HT dudit livrable.

6.11.2. Pénalités pour non-conformité des livrables

En cas de livrable incomplet, inexploitable, insuffisamment documenté ou non conforme aux exigences du CCTP, l'Administration peut :

- refuser la validation,
- exiger une reprise,
- appliquer une pénalité forfaitaire pouvant aller jusqu'à 10 % du montant HT du livrable concerné.

6.11.3. Pénalités pour manquement aux exigences structurantes

Tout manquement caractérisé aux exigences relatives notamment à la sécurité, à la souveraineté, à la propriété intellectuelle, à la réversibilité, à l'éthique et à la supervision humaine, peut donner lieu à une pénalité forfaitaire proportionnée à la gravité du manquement, dans la limite de 15 % du montant HT du bon de commande concerné.

6.11.4. Absence de pénalités automatiques

Compte tenu de la nature expérimentale et innovante des prestations, la non-atteinte d'un indicateur ne donne pas lieu à pénalité automatique.

Elle peut en revanche :

- déclencher des actions correctrices ;
- conduire à une révision des modalités d'exécution ;
- être prise en compte dans l'appréciation globale de la performance du Titulaire.

7. Propriété intellectuelle, réversibilité et passage à l'échelle

7.1. Principe général de maîtrise publique

L'ensemble des prestations réalisées dans le cadre du présent lot s'inscrit dans un principe de maîtrise publique complète.

Les livrables, résultats, connaissances, méthodes, documentations, modèles, paramétrages, configurations et actifs produits au titre du lot n°6 ont vocation à être pleinement maîtrisés par l'Administration, afin de garantir :

- la pérennité des investissements publics ;
- l'indépendance vis-à-vis du Titulaire ;
- la capacité de réutilisation, d'adaptation et d'industrialisation.

7.2. Propriété intellectuelle des livrables

Les livrables produits dans le cadre du présent lot deviennent la propriété pleine et entière de l'Administration à compter de leur réception, conformément aux stipulations du CCAP.

Cette propriété inclut notamment :

- les droits d'usage, de reproduction, de modification, d'adaptation ;
- les droits de représentation et de diffusion interne ;
- la faculté de confier l'exploitation, l'évolution ou l'industrialisation à un tiers.

Aucune restriction contractuelle ou technique ne peut limiter ces droits.

7.3. Absence de dépendance propriétaire

Le Titulaire s'interdit toute pratique de dépendance propriétaire.

À ce titre :

- aucune licence restrictive ne peut limiter l'usage des livrables par l'Administration ;
- aucun mécanisme technique ne peut empêcher la reprise ou l'évolution des solutions ;
- toute brique tierce intégrée est identifiée, documentée et justifiée.

Les solutions sont conçues pour être libres de droits d'acquisition pour l'Administration après réception.

7.4. Réversibilité intégrale

La réversibilité constitue une exigence structurante du présent lot.

Le Titulaire garantit la capacité de l'Administration à :

- reprendre l'ensemble des travaux réalisés ;
- confier la poursuite des prestations à un autre prestataire ;

- assurer une continuité sans dépendance au Titulaire sortant.

La réversibilité est intégrée dès la conception et ne constitue pas une phase optionnelle.

7.5. Contenu de la réversibilité

La réversibilité comprend notamment :

- la transmission de l'ensemble des livrables et documentations ;
- la remise des éléments techniques nécessaires à la reprise ;
- la description des architectures, modèles et paramétrages ;
- la transmission des connaissances acquises.

Le Titulaire coopère pleinement avec l'Administration ou tout prestataire désigné à cet effet.

7.6. Capitalisation et transmission des connaissances

Les prestations réalisées donnent lieu à une capitalisation systématique des connaissances.

Le Titulaire :

- formalise les retours d'expérience ;
- documente les choix et enseignements ;
- contribue à la constitution d'un patrimoine de connaissances data et IA.

Cette capitalisation est conçue pour être exploitable dans la durée.

7.7. Passage à l'échelle et industrialisation

Les solutions expérimentées dans le cadre du présent lot peuvent, lorsque l'Administration le décide, faire l'objet d'un passage à l'échelle ou d'une industrialisation.

Ce passage à l'échelle peut être réalisé :

- soit dans le cadre du présent lot ;
- soit dans le cadre du lot n°2 par marchés subséquents ;
- soit via tout autre accord-cadre ou marché de l'Administration.

Le Titulaire reconnaît que l'industrialisation n'est pas acquise et ne constitue pas un droit.

7.8. Neutralité du Titulaire sur l'industrialisation

Le Titulaire s'engage à une neutralité totale quant au choix du cadre et du prestataire chargé de l'industrialisation.

Il s'interdit toute pratique visant à :

- conditionner la reprise des travaux ;
- restreindre l'accès aux livrables ;

- orienter indûment les choix de l'Administration.

Toute tentative de captation est constitutive d'un manquement contractuel.

7.9. Continuité et compatibilité inter-lots

Les livrables et solutions produits sont conçus pour être compatibles :

- avec les autres lots de l'accord-cadre ;
- avec les accords-cadres existants de l'Administration ;
- avec les architectures et référentiels ministériels.

Cette compatibilité garantit une continuité cohérente de l'action publique.

8. Performance, innovation et amélioration continue

8.1. Principe d'excellence et d'exigence de performance

Le lot n°6 est conçu comme un dispositif d'excellence en matière d'innovation, de data et d'intelligence artificielle.

Le Titulaire est tenu de délivrer des prestations :

- à forte valeur ajoutée pour l'Administration ;
- adaptées à des contextes complexes, évolutifs et internationaux ;
- conformes aux plus hauts standards de qualité, de rigueur et de professionnalisme.

La performance constitue une exigence permanente du présent lot.

8.2. Obligation d'innovation active et continue

L'innovation constitue une obligation contractuelle centrale du lot n°6.

Le Titulaire s'engage à :

- faire preuve d'une capacité d'innovation active et continue ;
- proposer régulièrement des approches, méthodes ou solutions nouvelles ;
- challenger les pratiques existantes lorsque des alternatives plus pertinentes existent ;
- contribuer à l'anticipation des évolutions technologiques et méthodologiques.

L'innovation attendue est utile, pragmatique, mesurable et compatible avec les exigences de l'action publique.

8.3. Performance économique et efficience des prestations

Le Titulaire veille à une utilisation efficiente des moyens mobilisés.

À ce titre, il :

- propose des solutions proportionnées aux besoins réels ;
- optimise les coûts, délais et ressources ;
- évite toute sur-complexité injustifiée ;
- privilégie des trajectoires soutenables pour l'Administration.

La performance économique fait partie intégrante de l'évaluation globale du Titulaire.

8.4. Réactivité et capacité d'adaptation

Le Titulaire démontre une capacité élevée :

- de réactivité face aux besoins émergents ;
- d'adaptation à des contextes non stabilisés ;

- d'intervention rapide sur des sujets sensibles ou stratégiques.

Cette capacité constitue un critère déterminant de performance du lot.

8.5. Mesure de la valeur produite

La performance du Titulaire est appréciée au regard :

- de la valeur produite pour l'Administration ;
- de l'utilité des livrables remis ;
- de la capacité à éclairer les décisions ;
- de la contribution à la montée en maturité de l'Administration.

La valeur produite peut être appréciée de manière qualitative et quantitative.

8.6. Droit à l'échec maîtrisé et à l'abandon raisonné

Le présent lot reconnaît explicitement le droit à l'échec maîtrisé.

Une expérimentation qui n'aboutit pas à un résultat exploitable ne constitue pas un manquement, dès lors que :

- les travaux demandés ont été réalisés conformément au bon de commande ;
- les enseignements et limites ont été correctement documentés ;
- la valeur de l'expérimentation est explicitée.

La capacité à recommander l'abandon d'une piste non concluante est considérée comme un comportement responsable et attendu.

8.7. Amélioration continue et capitalisation

Le Titulaire s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue.

À ce titre, il :

- capitalise les retours d'expérience ;
- ajuste ses méthodes et pratiques ;
- propose des améliorations sur la base des enseignements tirés ;
- contribue à la structuration durable des pratiques data et IA de l'Administration.

8.8. Évaluation globale et appréciation de la performance

La performance du Titulaire fait l'objet d'une appréciation globale, intégrant notamment :

- les indicateurs de performance définis à la Partie 6 du CCTP ;
- la qualité des livrables ;
- la valeur produite ;
- la posture de partenaire ;
- la capacité d'innovation et d'anticipation.

Cette appréciation peut être utilisée par l'Administration pour orienter les prestations futures dans le cadre du lot.

9. Exigences structurantes du Lot 6

9.1. Exigences générales d'exécution et de valeur

Exigence Titulaire 9.1a

Le Titulaire respecte l'ensemble des principes, objectifs et exigences définis dans le présent CCTP.

Exigence Titulaire 9.1b

Le Titulaire exécute les prestations dans une logique d'obligation de résultat, complétée par une obligation de moyens renforcée en matière d'expertise data et IA.

Exigence Titulaire 9.1c

Le Titulaire fournit des livrables exploitables, documentés, maintenables et réutilisables par l'Administration ou par un tiers.

Exigence Titulaire 9.1d

Le Titulaire s'interdit toute pratique de verrouillage technique, contractuel ou économique.

9.2. Exigences relatives à l'innovation et à l'expérimentation

Exigence Titulaire 9.2a

Le Titulaire est en capacité de conduire des expérimentations data et IA sur des champs d'application non prédéfinis.

Exigence Titulaire 9.2b

Le Titulaire propose des approches innovantes adaptées aux besoins exprimés par l'Administration.

Exigence Titulaire 9.2c

Le Titulaire accepte le principe d'itération, d'ajustement et d'abandon raisonné des expérimentations.

Exigence Titulaire 9.2d

Le Titulaire documente systématiquement les résultats, limites et enseignements des expérimentations.

9.3. Exigences relatives à l'intelligence artificielle

Exigence Titulaire 9.3a

Le Titulaire est en capacité de mettre en œuvre des solutions d'intelligence artificielle générative, prédictive, analytique ou hybride.

Exigence Titulaire 9.3b

Le Titulaire garantit une supervision humaine permanente des systèmes d'IA.

Exigence Titulaire 9.3c

Le Titulaire s'interdit toute décision administrative entièrement automatisée.

Exigence Titulaire 9.3d

Le Titulaire documente les hypothèses, limites, biais et niveaux d'incertitude des modèles utilisés.

Exigence Titulaire 9.3e

Le Titulaire conçoit les solutions IA conformément à la Charte Intelligence artificielle du Ministère.

9.4. Exigences relatives à la gouvernance et à la maîtrise de la donnée

Exigence Titulaire 9.4a

Le Titulaire est en capacité de réaliser des prestations de gouvernance, de qualité et de valorisation de la donnée indépendamment de tout projet IA.

Exigence Titulaire 9.4b

Le Titulaire documente l'origine, la qualité et les usages des données mobilisées.

Exigence Titulaire 9.4c

Le Titulaire intègre la gouvernance de la donnée comme prérequis à tout usage avancé.

9.5. Exigences relatives à la sécurité, à la souveraineté et à l'extraterritorialité

Exigence Titulaire 9.5a

Le Titulaire garantit la protection des données, des modèles et des livrables produits.

Exigence Titulaire 9.5b

Le Titulaire identifie et maîtrise les risques liés à la sécurité et à l'extraterritorialité.

Exigence Titulaire 9.5c

Le Titulaire n'expose aucune donnée de l'Administration à des environnements juridiquement non maîtrisés sans accord exprès.

Exigence Titulaire 9.5d

Le Titulaire élabore un plan d'assurance sécurité lorsque requis par l'Administration.

9.6. Exigences relatives à la propriété intellectuelle, à la réversibilité et à la pérennité

Exigence Titulaire 9.6a

Le Titulaire cède à l'Administration l'ensemble des droits de propriété intellectuelle sur les livrables produits.

Exigence Titulaire 9.6b

Le Titulaire garantit la réversibilité complète des prestations et la transmission des connaissances associées.

Exigence Titulaire 9.6c

Le Titulaire conçoit les solutions de manière à permettre leur reprise, adaptation ou évolution par un tiers.

9.7. Exigences relatives à la gouvernance du lot et à la performance

Exigence Titulaire 9.7a

Le Titulaire participe aux instances de gouvernance définies par l'Administration.

Exigence Titulaire 9.7b

Le Titulaire respecte les indicateurs de performance et engagements de service définis.

Exigence Titulaire 9.7c

Le Titulaire contribue à une démarche d'amélioration continue.

Exigence Titulaire 9.7d

Le Titulaire accepte l'évaluation de la satisfaction de l'Administration.

9.8. Exigences relatives aux compétences et à l'organisation

Exigence Titulaire 9.8a

Le Titulaire mobilise des profils disposant d'une expertise avérée en intelligence artificielle, data science et gouvernance de la donnée.

Exigence Titulaire 9.8b

Le Titulaire garantit l'adéquation des compétences mobilisées avec la nature des prestations commandées.

Exigence Titulaire 9.8c

Le Titulaire est en capacité de mobiliser des expertises complémentaires en fonction des besoins identifiés en cours d'exécution.

9.9. Exigences relatives au cadrage et au pilotage des prestations

Exigence Titulaire 9.9a

Le Titulaire produit, en début de prestation, une note de cadrage précisant les objectifs, hypothèses, livrables et modalités d'exécution.

Exigence Titulaire 9.9b

Le Titulaire soumet la note de cadrage à validation de l'Administration avant le démarrage effectif des travaux.

9.10. Exigences relatives à la préparation du passage à l'échelle

Exigence Titulaire 9.10a

Le Titulaire conçoit les solutions expérimentées de manière compatible avec une industrialisation ultérieure.

Exigence Titulaire 9.10b

Le Titulaire documente, lorsque requis, les prérequis techniques, organisationnels et contractuels nécessaires à un passage à l'échelle.

9.11. Exigences relatives à l'articulation avec l'écosystème ministériel

Exigence Titulaire 9.11a

Le Titulaire conçoit les solutions développées de manière compatible avec les autres lots de l'accord-cadre et les référentiels de l'Administration.

Exigence Titulaire 9.11b

Le Titulaire coopère avec les autres Titulaires ou prestataires lorsque requis par l'Administration.

9.12. Exigences relatives à la conformité réglementaire et aux contextes sensibles

Exigence Titulaire 9.12a

Le Titulaire respecte l'ensemble des obligations réglementaires applicables aux traitements de données et aux usages de l'intelligence artificielle.

Exigence Titulaire 9.12b

Le Titulaire alerte l'Administration de toute évolution réglementaire susceptible d'impacter les prestations réalisées.

Exigence Titulaire 9.12c

Le Titulaire est en capacité d'intervenir sur des projets présentant des enjeux internationaux ou diplomatiques.

Exigence Titulaire 9.12d

Le Titulaire adapte ses méthodes et solutions aux contraintes spécifiques des contextes sensibles identifiés par l'Administration.

9.13. Exigences transverses de robustesse et de continuité

Exigence Titulaire 9.13a

Le Titulaire conçoit les prestations de manière à garantir leur continuité indépendamment des personnes, outils ou solutions mobilisés.

Exigence Titulaire 9.13b

Le Titulaire documente les choix structurants et points de vigilance afin de permettre une reprise sans perte de connaissance.

Exigence Titulaire 9.13c

Le Titulaire s'adapte rapidement à toute évolution de périmètre ou de priorité décidée par l'Administration.

Exigence Titulaire 9.13d

Le Titulaire accepte l'ajustement, la suspension ou l'arrêt d'une expérimentation sans remise en cause de la cohérence globale du lot.

Exigence Titulaire 9.13e

Le Titulaire met en œuvre les mesures nécessaires pour garantir la pérennité des travaux réalisés dans la durée.

Exigence Titulaire 9.13f

Le Titulaire reconnaît que la robustesse et la continuité constituent des objectifs structurants du lot 6.