

Pouvoir adjudicateur

*Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé – ANSM
143/147 Boulevard Anatole France - 93285 Saint-Denis CEDEX – Tél : 01 55 87 30 00*

MARCHÉ PUBLIC DE SERVICES

Passé en application du Code de la Commande Publique entré en vigueur le 1^{er} avril 2019.

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(C.C.T.P.)**

**Prestations de développement et
d'expertise sur les plateformes TALEND et
QLIKSENSE pour le compte de l'Agence
Nationale de Sécurité du Médicament et
des Produits de Santé.**

PROCÉDURE N°2025-194-PAM-DAF-ANSM

Sommaire

GLOSSAIRE	4
ARTICLE 1. PREAMBULE.....	5
1.1. Exigences réglementaires	5
1.2. Évolutions technologiques et changement de dénomination.....	6
ARTICLE 2. PRESENTATION DU MARCHÉ	7
2.1. Objet du marché.....	7
2.2. Contexte.....	7
2.3. Objectifs du marché	8
2.4. Description du contexte technique	8
2.4.1. Plateforme QLIKSENSE (objet du lot 1).....	8
2.4.2. Plateforme TALEND (objet du lot 2)	9
ARTICLE 3. EXECUTION DU MARCHÉ.....	10
3.1. Engagements du TITULAIRE	10
3.1.1. Lieu d'exécution des prestations	11
3.1.2. Ressources techniques pour l'exécution des prestations.....	11
3.2. Les engagements de l'ANSM	12
3.3. Le suivi du marché	12
3.3.1. La gouvernance	12
3.3.2. Les tableaux de bord de suivi de la prestation	13
3.3.3. Rédaction, diffusion et principes de validation	13
3.4. La traçabilité.....	13
3.5. Les compétences et expériences exigées.....	13
ARTICLE 4. UNITES D'ŒUVRES (UO) COMMUNES AUX DEUX LOTS	15
4.1. Prestation de prise en main du marché.....	15
4.1.1. Description	15
4.1.2. Livrables.....	15
4.2. Prestation de pilotage du marché.....	16

Sommaire

4.2.1.	Description	16
4.2.2.	Livrables.....	16
ARTICLE 5. UNITES D'ŒUVRES (UO) SPECIFIQUES DU LOT 1.....		17
5.1.	Prestation de développement QLIKSENSE	17
5.1.1.	Description	17
5.1.2.	Livrables.....	18
5.1.3.	Description des unités d'œuvres	19
5.2.	Prestation d'expertise QLIKSENSE.....	19
5.2.1.	Description	19
5.2.2.	Livrables.....	20
5.3.	Prestation de support QLIKSENSE (forfait d'heures).....	20
5.3.1.	Description	20
5.3.2.	Livrables.....	21
ARTICLE 6. UNITES D'ŒUVRES (UO) SPECIFIQUES DU LOT 2.....		22
6.1.	Prestation de développement TALEND	22
6.1.1.	Description	22
6.1.2.	Livrables.....	23
6.1.3.	Description des unités d'œuvres	24
6.2.	Prestation d'expertise TALEND	25
6.2.1.	Description	25
6.2.2.	Livrables.....	25
6.3.	Prestation d'intervention sur incidents TALEND	26
6.3.1.	Description	26
6.3.2.	Livrables.....	27

Glossaire

ANSM: Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé ;

COPIL : Comité de pilotage ;

Editeur : Désigne le créateur et développeur propriétaire des droits sur les plateformes informatiques concernées par les prestations de chacun des lots, à savoir la plateforme QlikSense pour le lot 1 et la plateforme Talend pour le lot 2 ; au moment du lancement de la procédure de marché, il s'agit pour les deux lots de la société Qlik suite au rachat par celle-ci de Talend, éditeur de l'outil du même nom, l'identité de l'Éditeur pouvant évoluer en cours de marché sans impact sur celui-ci ;

Job Talend : Processus graphique exécutable, qui orchestre des flux de données ou de traitements sur la plateforme Talend ;

PAS : Un Plan d'Assurance Sécurité a pour but de préciser comment le TITULAIRE se conforme aux exigences de cybersécurité définies par l'ANSM pour ce qui concerne l'organisation et le système d'information de cette dernière ;

PAQ : Un plan d'assurance qualité est un document qui décrit les dispositions particulières mises en œuvre pour la réalisation d'un produit ou d'un service afin de répondre aux exigences contractuelles en matière de qualité ;

TITULAIRE : pour chacun des lots, l'opérateur économique qui conclut le marché avec l'ANSM ; en cas de groupement d'opérateurs économiques, le « TITULAIRE » désigne le groupement représenté par son mandataire ;

UI/UX : Les deux termes UX et UI, signifient respectivement User Experience (expérience utilisateur) et User Interface (interface utilisateur).

Article 1. Préambule

Le présent document constitue le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) concernant le marché public de **prestations de développement et d'expertise sur les plateformes TALEND et QLIKSENSE de l'Éditeur pour le compte de l'ANSM**.

1.1. Exigences réglementaires

Le présent marché public s'inscrit aussi dans un cadre de sécurité précis.

En effet, les Politiques de Sécurité des Systèmes d'information encadrent l'exécution des opérations et de l'utilisation du système d'information en cohérence avec l'ensemble des exigences réglementaires dont celles-ci (et sans que ce soit limitatif) :

- La Politique de Sécurité des Systèmes d'Information de l'Etat ;
- Le Référentiel Général de Sécurité (RGS) v2.0 (<https://cyber.gouv.fr/le-referentiel-general-de-securite-version-20-les-documents>) - Décret n°2010-112 du 2 février 2010, applicable pour l'ensemble des autorités administratives, précise la démarche en matière de Sécurité du Système d'Information ;
- L'Arrêté du 25 mars 2010 portant désignation des Autorités Qualifiées pour la Sécurité des Systèmes d'Information (AQSSI) dans les organismes et établissements sous tutelle du ministère de la santé ;
- La Loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés dite loi informatique et libertés (LIL) ;
- Le Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (dit « Règlement Général sur la Protection des Données » ou « RGPD »).
- Le cadre réglementaire pour homologation de sécurité des systèmes d'information:
 - L'ordonnance n°2005-1516 du 8 décembre 2005 relative aux échanges électroniques entre les usagers et les autorités administratives et entre les autorités administratives ;
 - La politique de sécurité des systèmes d'information pour les ministères chargés des affaires sociales (PSSIE-MCAS) approuvée par l'arrêté du 1^{er} octobre 2015 ;
 - La politique de sécurité des systèmes d'information de l'ANSM (PSSI-ANSM) du 30 mars 2016 qui sera communiquée au TITULAIRE de chaque lot après notification du marché ;
 - Le décret n°2022-513 du 8 avril 2022 relatif à la sécurité numérique du système d'information et de communication de l'État et de ses établissements publics.

Lorsque certaines interventions sont effectuées dans les locaux et/ou sur les infrastructures du TITULAIRE, le traitement des données devra impérativement être réalisé au sein de l'Union européenne et ne pourra, en aucun cas, être externalisé en dehors de ce périmètre géographique.

1.2. Évolutions technologiques et changement de dénomination

Pour toute la durée du marché pour chaque lot, les prestations prévues au présent document sont réputées s'appliquer aux solutions logicielles mentionnées, ainsi qu'à toute évolution, mise à jour majeure, changement de nom ou remplacement par un produit équivalent du même éditeur.

À ce titre, toute référence explicite à un produit, une version ou une dénomination commerciale de celle-ci (ex. : *QLIKSENSE*, *Talend*) doit être comprise comme incluant :

- Les nouvelles versions et montées de version majeures du même produit,
- Les mises à jour, installation de patches et montées de version mineures du même produit ;
- Les changements de nom ou de marque opérés par l'Editeur,
- Les plateformes ou logiciels remplaçant officiellement ceux objet du marché, dans la continuité fonctionnelle et technologique.

Le TITULAIRE devra adapter ses prestations à ces évolutions, sans impact sur les conditions financières du marché, sauf si l'évolution impose des développements ou adaptations techniques supplémentaires ne relevant pas d'un des changements susmentionnés.

Article 2. Présentation du marché

2.1. Objet du marché

Le présent marché a pour objet la réalisation de prestations de développement et d'expertise technique sur les plateformes TALEND et QLIKSENSE. Il est structuré en **deux (2) lots distincts** :

- **Lot 1 – QLIKSENSE** : développement d'applications et expertise technique sur la plateforme QLIKSENSE, incluant la mise en œuvre de tableaux de bord, des indicateurs, des calculs dynamiques et analyses interactives.
- **Lot 2 – TALEND** : développement de jobs, expertise technique et interventions d'urgence ou majeures sur la plateforme TALEND, afin de garantir l'intégrité, la qualité et la continuité des flux de données.

2.2. Contexte

Depuis 2018, l'ANSM a mis en place les solutions TALEND et QLIKVIEW (aujourd'hui QLIKSENSE) pour répondre à ses besoins d'intégration, de traitement, d'exploitation et de valorisation des données.

Ces plateformes, hébergées et administrées par l'ANSM, constituent un maillon stratégique du système d'information de l'ANSM, permettant notamment :

- L'intégration inter-applicative pour assurer l'échange et la cohérence des données entre différentes solutions métiers,
- L'agrégation et la transformation de données issues de sources hétérogènes,
- La production d'indicateurs, de tableaux de bord et d'analyses interactives,
- Le suivi et l'amélioration de la qualité des données exploitées.

Au fil des années, la volumétrie des données traitées, le nombre de flux inter-applicatifs, ainsi que la complexité des traitements et des analyses ont fortement augmenté. Cette croissance s'accompagne d'une hausse continue des demandes internes.

Face à ces besoins croissants, l'ANSM souhaite renforcer ses capacités internes en s'appuyant sur des partenaires spécialisés sur ces technologies possédant un haut niveau de partenariat avec l'Editeur.

2.3. Objectifs du marché

L'objectif du présent marché est de garantir à l'ANSM la disponibilité de compétences qualifiées et d'une expertise technique pointue sur les environnements TALEND et QLIKSENSE, afin de :

- Répondre aux besoins croissants d'intégration, de transformation et d'échange inter-applicatifs,
- Développer de nouvelles applications notamment de datavisualisation (dataviz),
- Améliorer et fiabiliser la qualité des données,
- Assurer l'optimisation, l'évolution et la pérennité des plateformes en place,
- Garantir une continuité de service via des interventions sur incident d'exploitation.

Le TITULAIRE devra être en mesure d'intervenir aussi bien en développement qu'en conseil et en expertise technique, dans le respect des bonnes pratiques et des standards de l'éditeur et de l'ANSM.

2.4. Description du contexte technique

2.4.1. Plateforme QLIKSENSE (objet du lot 1)

Développement / intégration

	Environnement	Configurations	BDD
FrontFebruary 2024-14.173.3	Windows 2019	4vcpu / 32 Go RAM	Oracle V12.2

Intégration

	Environnement	Configurations	BDD
FrontFebruary 2024-14.173.3	Windows 2019	4vcpu / 32 Go RAM	Oracle V12.2

Production

	Environnement	Configurations	BDD
FrontFebruary 2024-14.173.3	Windows 2019	4vcpu / 64 Go RAM	Oracle V12.2

2.4.2. Plateforme TALEND (objet du lot 2)

Développement / intégration

	Version	Configurations	BDD
Talend Administration Center (TAC)	Talend 7.3.1	1 serveur SLES 15 SP3 / Java 11	Oracle 18c
Job Server & Runtime ESB	Talend 7.3.1	1 serveur SLES 15 SP3 / Java 11	

Production

	Version	Configurations	BDD
Talend Administration Center (TAC)	Talend 7.3.1	1 serveur SLES 15 SP3 / Java 11	Oracle 18c
Job Server & Runtime ESB	Talend 7.3.1	2 serveurs SLES 15 SP3 / Java 11	

Support au développement

	Version	Configurations	BDD
Contrôle de Code (Git)		VMWARE SLES 11 SP4	
Dépôt Artéfacts	Nexus 3		
Talend Studio	Talend 7.3.1	Java 8	

Article 3. Exécution du marché

3.1. Engagements du TITULAIRE

Les engagements du TITULAIRE de chaque lot portent sur :

- **La formation de ses propres collaborateurs** : Le TITULAIRE assure les formations à destination de ses personnels nécessaires à la réalisation de la prestation sont à la charge du TITULAIRE,
- **Le devoir de conseil** : Le TITULAIRE est tenu à une obligation de conseil et de recommandations pour tout ce qui est relatif au cadre de la prestation du marché pour chaque lot. Pendant toute sa durée, le TITULAIRE :
 - Peut proposer à l'ANSM toutes évolutions ou modifications de tout ou partie du/des système(s) applicatif(s) qu'il juge nécessaires, au titre des prestations du marché ou encore pour améliorer les performances ou la qualité du/des système(s) applicatif(s),
 - S'engage à informer l'ANSM des risques d'une opération envisagée, des incidents éventuels ou potentiels, et de la mise en œuvre éventuelle d'actions correctives ou préventives.

Le TITULAIRE suit les indicateurs de pilotage du marché précisés au paragraphe 3.3 du présent CCTP.

Le TITULAIRE se porte garant de la sécurité et de la confidentialité des données et des informations qui lui sont confiées pendant toute la durée du marché.

Le TITULAIRE s'engage à prendre toutes les dispositions pour assurer la protection de ces données et informations, et aviser sans délais l'ANSM de tout incident pouvant révéler un risque de violation de la confidentialité.

Le TITULAIRE est responsable du maintien en condition de sécurité de son système pendant toute la durée des prestations.

A la résiliation ou au terme du marché, le TITULAIRE s'engage à détruire toutes les données et informations confidentielles, ainsi que toutes les copies qu'il a pu en faire. Il fournit à l'ANSM une attestation écrite confirmant cette destruction.

Enfin, compte-tenu de la nature sensible et confidentielle des données contenues dans les bases de l'ANSM, il est exigé que chaque nouvel intervenant du TITULAIRE signe préalablement un engagement de confidentialité conformément aux dispositions prévues au CCAP du présent du marché.

Le TITULAIRE devra par ailleurs dans le cadre du marché élaborer et mettre en œuvre un PAS conformément au cadre et modèle présenté dans les documents de son offre ; ce PAS est élaboré lors de la phase de prise en main du marché puis mis à jour et adapté tout au long du marché (et autant que nécessaire).

3.1.1. Lieu d'exécution des prestations

Dans le cadre du présent marché, la majorité des prestations attendues sont des prestations de longue durée, d'une durée supérieure à un (1) mois, nécessitant une affectation majoritaire des ressources.

Ces prestations peuvent être réalisées à distance et/ou depuis le site du TITULAIRE dans la limite de trois (3) jours par semaine. Elles impliquent toutefois, dès lors que leur durée excède un (1) mois, une présence sur site régulière, à hauteur d'au minimum deux (2) jours par semaine, dans les locaux de l'ANSM à Saint-Denis (site Pleyel - 93).

Pour les prestations ponctuelles ou de courte durée (type support ou incident TALEND) confiées dans le cadre du marché, il n'est pas exigé de présence sur site régulière, même si une telle présence serait appréciée.

3.1.2. Ressources techniques pour l'exécution des prestations

Pour l'exécution des prestations nécessitant une intervention sur site ou un accès aux environnements informatiques de l'ANSM, le TITULAIRE devra utiliser les ressources techniques mises à disposition par l'ANSM, comprenant notamment :

- **Poste de travail** et équipements informatiques nécessaires pour exécuter les interventions,
- **Accès aux environnements** (serveurs, plateformes TALEND ou QLIKSENSE, bases de données, outils internes) selon les droits attribués par l'ANSM,
- **Connexion réseau sécurisée** et tout logiciel ou outil interne indispensable pour réaliser les prestations.

Le poste de travail doit être retiré physiquement dans les locaux de l'ANSM, lors de la prise de mission, et fait l'objet de mises à jour de sécurité et de conformité réalisées de manière trimestrielle, nécessitant une présence sur site du TITULAIRE.

Le TITULAIRE devra intégrer cette contrainte dans l'organisation des interventions, notamment dans la planification des présences sur site.

Aucun poste personnel ou appartenant au TITULAIRE ne pourra être utilisé pour l'exécution des prestations, sauf accord exprès de l'ANSM.

3.2. Les engagements de l'ANSM

L'ANSM s'engage à :

- Accompanyer le TITULAIRE dans la mise en place du marché,
- Fournir la documentation technique et fonctionnelle en entrée disponibles à l'ANSM,
- Fournir l'ensemble des moyens techniques nécessaires à la bonne exécution des prestations,
- Prévenir le TITULAIRE dans les meilleurs délais, en cas de non réalisation d'une tâche dans les délais prévus.

3.3. Le suivi du marché

3.3.1. La gouvernance

Le comité de pilotage (ou COPIL) est l'instance en charge du contrôle de la bonne exécution du marché dans ses aspects opérationnels, contractuels, financiers et organisationnels.

Les attributions du COPIL sont au moins (et sans que ce soit limitatif) :

- Le suivi des aspects contractuels et budgétaires des prestations,
- Le suivi de la qualité des prestations,
- L'arbitrage des litiges éventuels,
- Le suivi des faits marquants sur la période passée, et des perspectives pour la période à venir,
- Le suivi des calendriers,
- Le traitement des éventuelles difficultés rencontrées,
- La proposition de plans d'action correctifs ou d'amélioration.

Pour l'ANSM, le membre permanent du COPIL sera le responsable ANSM du marché, qui assure la coordination entre les bénéficiaires internes à l'ANSM et le TITULAIRE. Il est responsable des décisions prises pendant les COPIL. D'autres intervenants ANSM pourront y participer en fonction des sujets.

Le(s) responsable(s) du TITULAIRE et le responsable ANSM du marché ont autorité suffisante chacun pour prendre ensemble toutes décisions opérationnelles courantes communes.

Le COPIL peut demander la participation de tout intervenant nécessaire, compte tenu de l'ordre du jour, l'autre partie pouvant s'y opposer pour des raisons de confidentialité. Le secrétariat du comité (ordre du jour, compte rendu) est assuré par un représentant du TITULAIRE.

Le compte rendu de chaque réunion du COPIL établi par écrit est approuvé par les représentants de l'ANSM et du TITULAIRE.

3.3.2. Les tableaux de bord de suivi de la prestation

Le TITULAIRE est chargé de construire et de mettre à jour les tableaux de bord de suivi du marché et des prestations qui servent de support au Comité de Pilotage.

Les tableaux sont préparés par le TITULAIRE et transmis à l'ANSM avant chaque COPIL dans des délais qui seront précisés dans le PAQ.

Les tableaux de bord pour le suivi opérationnel comporteront au moins :

- Les faits marquants de la période passée (avec l'historique des faits) : principales tâches réalisées, problèmes rencontrés,
- Le suivi de l'avancement des travaux traités chez le TITULAIRE,
- Les tâches de la période à venir des travaux traités chez le TITULAIRE.

Les tableaux de bord pour le suivi contractuel comporteront au moins :

- Le suivi des commandes et des livrables,
- Le suivi financier de l'exécution du marché (prestations commandées, exécutées, facturées, payées), en particulier, par rapport aux montants du marché,
- Le point sur les aspects contractuels.

Toutes ces dispositions seront détaillées dans le PAQ.

3.3.3. Rédaction, diffusion et principes de validation

L'ensemble des engagements du TITULAIRE pour la rédaction, la diffusion et les validations des documents seront définis dans le PAQ conformément à son offre initiale. Le PAQ sera élaboré lors de la phase de prise en main du marché sans que les engagements pris en la matière par la TITULAIRE dans son offre initiale ne puissent être remis en cause.

3.4. La traçabilité

Le TITULAIRE est tenu d'assurer la traçabilité des demandes, des actions et des livrables documentaires et techniques.

3.5. Les compétences et expériences exigées

Les profils pressentis pour intervenir sur le marché doivent être adaptés aux prestations à réaliser. Les profils devront justifier d'une expérience significative ainsi que des certifications, délivrées par l'Editeur, adaptées aux besoins exprimés par l'ANSM.

Plus généralement, les qualités suivantes sont également attendues :

- Capacité d'organisation pour la gestion des priorités dans les interventions et le respect des engagements pris,
- Capacité à gérer la relation avec les interlocuteurs directs (utilisateurs, contacts métier, acteurs DSI),
- Capacité à communiquer son savoir,
- Sens de l'écoute et du service,
- Réactivité sur les problèmes,
- Rigueur et organisation.

En cas d'absence ou d'indisponibilité du personnel affecté à l'exécution des prestations du marché (force majeure, congés payés, démission, maladie, accident du travail...), le TITULAIRE informe l'ANSM et prend les mesures nécessaires conformément au CCAP.

Par ailleurs, pendant toute la durée du marché, l'ANSM pourra récuser tout membre de l'équipe du TITULAIRE affecté au marché, dans les conditions prévues au CCAP.

Article 4. Unités d'œuvres (UO) communes aux deux lots

Certaines unités d'œuvre du marché, telles que la prise en main et le pilotage du marché sont considérées comme communes aux deux lots (QLIKSENSE et TALEND).

Dans le cas particulier où le même prestataire serait TITULAIRE deux lots, les indicateurs de suivi et reporting devront être consolidés pour l'ensemble des lots, afin de permettre à l'ANSM d'avoir une vision globale des prestations, même si les UO correspondantes seront commandées sur un (1) seul des lots.

4.1. Prestation de prise en main du marché

4.1.1. Description

Cette UO permet **d'initialiser le marché** via la mise en place des processus, des outils et de la méthodologie **garantissant le bon déroulement** de toutes les prestations du ou des lots du marché.

À ce titre, le TITULAIRE doit :

- Organiser la réunion de lancement avec l'ensemble des acteurs de l'ANSM et du TITULAIRE,
- Définir la gouvernance,
- Élaborer le PAQ et le PAS,
- Mettre en place des outils de gestion et de pilotage (financière, ressources, risques, qualité et prestations du marché).

4.1.2. Livrables

Les livrables minima attendus pour permettre la vérification d'aptitude par l'ANSM sont les suivants:

- Le PAQ,
- Le PAS,
- Les tableaux de suivi du marché,
- Le bilan de la prise en main.

Les livrables devront être fournis à l'ANSM dans les vingt (20) jours suivant la réunion de lancement.

4.2. Prestation de pilotage du marché

4.2.1. Description

Le pilotage du marché constitue une prestation transversale visant à assurer le **suivi contractuel, organisationnel et opérationnel** de l'exécution du marché, conformément paragraphe 3.3 Le suivi du marché.

Un comité de pilotage sera organisé **au minimum tous les six (6) mois**. L'ANSM ou le TITULAIRE pourra solliciter l'organisation de comités supplémentaires en cas de besoin (incident majeur, évolution du périmètre, problématique récurrente, etc.).

4.2.2. Livrables

- Convocation et ordre du jour transmis en amont du COPIL,
- Compte rendu détaillé de chaque comité (décisions actées, plans d'actions, points de vigilance) dans les cinq (5) jours calendrier suivant celui-ci,
- Suivi consolidé de l'avancement du marché en amont du COPIL (indicateurs de consommation, tableau de bord, synthèse des interventions).

Article 5. Unités d'œuvres (UO) spécifiques du lot 1

5.1. Prestation de développement QLIKSENSE

La prestation de développement d'application QLIKSENSE a pour objectif de :

- Produire de nouveaux tableaux de bord et rapports interactifs,
- Faire évoluer ou optimiser des applications existantes,
- Assurer un haut niveau de qualité, de performance et de fiabilité des développements.

Chaque besoin fera l'objet d'une demande spécifique, de la fourniture d'un devis puis d'une commande traitée dans le cadre de ce marché.

5.1.1. Description

Les prestations de développement QLIKSENSE pourront inclure, sans que cette liste soit exhaustive :

- **Conception et réalisation** d'applications QLIKSENSE à partir des besoins métiers exprimés,
- **Récupération et modélisation de données** issues de différentes sources (bases de données, API, fichiers plats, web services...),
- **Écriture et optimisation des scripts de chargement** pour garantir performance et fiabilité,
- **Développement et industrialisation de rapports statistiques, de data visualisations et tableaux de bord dynamiques et interactifs** conformes aux bonnes pratiques UI/UX, aux standards graphiques de l'ANSM et à l'état de l'art,
- **Intégration inter-applicative** avec d'autres systèmes de l'ANSM (ETL, API, datawarehouse, applications métiers),
- **Évolutions correctives et fonctionnelles** sur des applications existantes,
- **Tests fonctionnels et techniques** (validation des calculs, vérification des temps de réponse, conformité aux spécifications),
- **Documentation technique et fonctionnelle** de chaque application développée,

Les développements devront respecter :

- Les normes et bonnes pratiques de l'Editeur et de l'ANSM,
- Les contraintes de sécurité et de confidentialité des données (RGPD, politiques internes),
- Les performances et la qualité de service attendues.

L'ensemble des développements seront effectués sur les environnements mis à disposition par l'ANSM. L'ANSM fournira au TITULAIRE les moyens de connexion nécessaires.

5.1.2. Livrables

- **Application QLIKSENSE fonctionnelle** livrée dans l'environnement cible (développement, préproduction ou production),
- **Scripts de chargement et modèles de données associés**, optimisés et commentés, scripts d'installation et d'intégration,
- **Documentation technique** (architecture de l'application, description des scripts, connexions, modèles de données, procédure d'installation), si demandé lors de la commande par l'ANSM,
- **Documentation fonctionnelle** (description des indicateurs, filtres, règles de calcul), si demandé lors de la commande par l'ANSM,
- **Procédures d'exploitation** et, le cas échéant, d'industrialisation (rechargement automatisé, déploiement multi-environnements), si demandé lors de la commande par l'ANSM,
- **Comptes rendus** d'ateliers, rapports d'étonnement, synthèse de l'existant,
- **Cahier de tests, jeux de données de test** et résultats des tests unitaires et d'intégration, si demandé lors de la commande par l'ANSM.

5.1.3. Description des unités d'œuvres

Le dimensionnement et le choix des unités d'œuvres sont directement liés au niveau de complexité du besoin exprimé par l'ANSM. En fonction de la charge et de la complexité de réalisation prévisionnelle ou révisée du besoin, l'ANSM commande les UO nécessaires en une (1) ou plusieurs fois.

Classification des niveaux de complexité

Critère	Niveau 1 – Simple	Niveau 2 – Standard	Niveau 3 – Complexe
Sources de données	1 seule source homogène et déjà disponible (ex. base unique, fichier CSV)	1 à 2 sources de données homogènes ou légèrement hétérogènes	≥ 3 sources de données hétérogènes (bases, API, fichiers volumineux, temps réel)
Modélisation des données	Modèle simple (1 table ou associations directes)	Modèle relationnel intermédiaire avec quelques clés et associations complexes	Modèle avancé avec plusieurs schémas de liaison, clés synthétiques à gérer, normalisation
Scripts de chargement	Script court et réutilisable, sans transformation lourde	Script avec jointures, transformations modérées, gestion de formats divers	Script complexe avec transformations multiples, boucles, gestion avancée des erreurs et optimisation
Visualisations	≤ 5 visualisations simples (tableaux, graphiques standards)	6 à 10 visualisations variées, avec quelques objets interactifs	> 10 visualisations incluant objets avancés, extensions personnalisées, storytelling
Interactions utilisateur	Filtres simples	Filtres avancés, sélections croisées, drill-down limité	Drill-down multiple, actions personnalisées, variables dynamiques
Intégration inter-applicative	Aucune	Appel limité à un autre système ou application	Intégration avec plusieurs systèmes (API, mashup, automatisations)

5.2. Prestation d'expertise QLIKSENSE

L'ANSM souhaite bénéficier d'un accompagnement d'expertise sur la plateforme **QLIKSENSE** et son écosystème, afin d'assurer la pertinence, la performance et la fiabilité des applications de datavisualisation et de reporting.

5.2.1. Description

L'expertise attendue doit couvrir aussi bien la conception et l'optimisation d'applications complexes, que la résolution de problématiques techniques pointues, l'industrialisation des processus de publication, et l'intégration inter-applicatifs avec d'autres systèmes d'information.

Ces prestations complexes peuvent notamment inclure, sans que cette liste soit exhaustive :

- **Audit fonctionnel et technique** des applications QLIKSENSE (qualité des visualisations, pertinence des modèles de données, performances),
- **Optimisation** des scripts de chargement et des modèles de données (réduction des temps de calcul, optimisation mémoire, simplification des structures),
- **Résolution d'incidents complexes**, y compris sur des environnements de production critiques,
- **Accompagnement à l'intégration** de QLIKSENSE avec d'autres applications ou bases de données,
- **Mise en place de pratiques d'industrialisation** (automatisation des rechargements, déploiements multi-environnements),
- **Support à la gouvernance des données** dans QLIKSENSE (gestion des droits d'accès, sécurité, RGPD),
- **Accompagnement aux montées de version et migration** des applications.

5.2.2. Livrables

- Rapport d'intervention comprenant :
 - Contexte et objectifs,
 - Actions menées et solutions mises en œuvre,
 - Résultats obtenus et bénéfices constatés ;
- Recommandations techniques (bonnes pratiques, pistes d'optimisation, préconisations d'évolution) ;
- Documentation mise à jour (scripts, schémas, paramétrages, procédures) ;
- Applications QLIKSENSE optimisées ou nouvelles applications développées dans le cadre de la prestation.

Le rapport d'intervention et les recommandations techniques devront être transmis à l'ANSM dans les cinq (5) jours suivant la fin de l'intervention de l'expert ou architecte du titulaire.

5.3. Prestation de support QLIKSENSE (forfait d'heures)

5.3.1. Description

Cette unité d'œuvre vise à fournir à l'ANSM un accès à un support technique et fonctionnel dédié à la plateforme QLIKSENSE. Elle permet d'apporter des réponses rapides et ciblées aux questions ponctuelles des équipes internes (développeurs, administrateurs, utilisateurs avancés). Elle est conçue comme une assistance flexible, distincte des prestations de développement ou d'expertise.

Description des prestations attendues :

- Mise à disposition d'un support accessible via un canal défini (ticketing, email, plateforme collaborative, visioconférence, etc.) ;

- Prise en charge des demandes dans un **délai maximum de deux (2) jours ouvrés** ;
- Traitement des demandes courantes, incluant notamment :
 - bonnes pratiques de développement QLIKSENSE,
 - optimisation et amélioration des applications existantes,
 - modélisation et structuration des données,
 - usages fonctionnels et conseils sur la restitution,
 - aspects techniques liés aux sources de données, performances et paramétrages ;
- Fourniture d'exemples pratiques (extraits de script, documentation technique, captures, guide d'utilisation) si nécessaire pour illustrer la réponse ;
- Orientation vers une UO de **Développement QLIKSENSE** ou d'**Expertise QLIKSENSE** si la demande dépasse le cadre d'une assistance ponctuelle.

Modalités d'utilisation :

- Le support est fourni **par forfaits de dix (10) heures**, fractionnables en tickets de 30 minutes minimum.
- Le suivi des consommations est réalisé par le TITULAIRE et partagé régulièrement avec l'ANSM. Il devra être justifié par le titulaire sur simple demande de l'ANSM.
- La durée de validité minimale des heures d'un forfait commandé est fixée à **douze (12) mois** à compter de leur mise à disposition ; une durée de validité supérieure peut être proposée par le TITULAIRE dans le Bordereau des Prix Unitaires (BPU) du lot numéro 1.

5.3.2. Livrables

- Réponses documentées et argumentées aux questions posées (note technique, ticket, courriel de synthèse),
- Archivage des échanges afin de constituer une **base de connaissances réutilisable** par l'ANSM,
- Suivi de consommation détaillé des heures utilisées et restantes,
- Accès à l'outil de support pour les agents de l'ANSM.

Article 6. Unités d'œuvres (UO) spécifiques du lot 2

6.1. Prestation de développement TALEND

La prestation de développement TALEND a pour objectif de concevoir et d'industrialiser des traitements fiables, performants et conformes aux standards techniques et aux bonnes pratiques définies par l'éditeur et l'ANSM.

Chaque besoin fera l'objet d'une demande spécifique, de la fourniture d'un devis puis d'une commande traitée dans le cadre de ce marché.

6.1.1. Description

Les prestations de développement TALEND pourront inclure, sans que cette liste soit exhaustive :

- **Analyse des besoins** exprimés par les équipes métiers et techniques,
- **Conception des flux et jobs TALEND**, en tenant compte des règles d'architecture et des standards en vigueur,
- **Développement et paramétrage** des traitements dans TALEND, incluant la gestion des connecteurs, des mappings et des transformations,
- **Tests unitaires et d'intégration**, y compris la préparation des jeux de données de test,
- **Mise en production** des jobs et accompagnement au déploiement,
- **Transfert des connaissances** aux équipes internes (formation, support technique, documentation).

Les développements devront respecter :

- Les normes et bonnes pratiques de l'éditeur et de l'ANSM,
- Les contraintes de sécurité et de confidentialité des données (RGPD, politiques internes),
- Les performances et la qualité de service attendues.

L'ensemble des développements seront effectués sur les environnements mis à disposition par l'ANSM. L'ANSM fournira au TITULAIRE les moyens de connexion nécessaires.

6.1.2. Livrables

- **Code source complet** des jobs TALEND,
- **Documentation technique** décrivant l'architecture du flux, les composants utilisés, les paramètres et dépendances, si demandé lors de la commande par l'ANSM,
- **Procédures d'exploitation** (déploiement, supervision, reprise sur incident),
- **Cahier de tests, jeux de données de test et résultats** des tests unitaires et d'intégration, si demandé lors de la commande par l'ANSM.

6.1.3. Description des unités d'œuvres

Le dimensionnement et le choix des unités d'œuvres sont directement liés au niveau de complexité du besoin exprimé par l'ANSM. En fonction de la charge de développement prévisionnelle ou révisée du besoin, l'ANSM commande, en une ou plusieurs fois, autant d'UO que nécessaire.

Classification des niveaux de complexité

Critère	Niveau 1 – Simple	Niveau 2 – Standard	Niveau 3 – Complexe
Sources / cibles	1 source et 1 cible identiques ou homogènes	1 à 2 sources et/ou cibles, homogènes ou légèrement hétérogènes	≥ 3 sources et/ou cibles, hétérogènes (bases, API, fichiers volumineux)
Transformations	Simple (filtres, renommage, mapping basique)	Intermédiaires (jointures simples, agrégations, calculs standards)	Avancées (jointures multiples, agrégations complexes, enrichissement externe)
Volume de données	< 500 000 lignes	500 000 à 5 millions de lignes	> 5 millions de lignes ou traitement en quasi temps réel
Dépendances	Aucune dépendance avec d'autres flux	Dépendances modérées (enchaînement simple, déclenchement conditionnel)	Forte dépendance et orchestration complexe avec plusieurs flux
Connecteurs / API	Connecteurs standards déjà configurés	Connecteurs nécessitant paramétrage spécifique	Connecteurs spécifiques à développer ou intégration via API

6.2. Prestation d'expertise TALEND

L'ANSM souhaite bénéficier d'un accompagnement à forte valeur ajoutée sur la plateforme TALEND et son écosystème technique, afin de garantir la performance, la maintenabilité et l'évolutivité des traitements d'intégration de données.

6.2.1. Description

L'expertise attendue doit couvrir aussi bien l'assistance à la conception et à l'optimisation de traitements, que la résolution d'incidents complexes, la sécurisation des déploiements et la mise en œuvre de bonnes pratiques.

- Ces prestations peuvent notamment inclure, sans que cette liste soit exhaustive :
- **Audit technique et fonctionnel** des jobs et environnements TALEND (performances, qualité, conformité aux standards),
- **Optimisation** des flux existants (réduction des temps de traitement, amélioration de la robustesse, simplification des chaînes de traitement),
- **Support avancé** à la résolution d'incidents complexes, y compris incidents de production critiques,
- **Mise en place ou évolution de l'architecture** TALEND (gestion multi-environnements, intégration avec d'autres systèmes, scalabilité),
- **Accompagnement aux montées de version** (tests de non-régression, migration des composants, validation des performances),
- **Mise en œuvre de pratiques DevOps** appliquées à TALEND (industrialisation, automatisation des déploiements, intégration continue),
- **Conseil sur la sécurité et la conformité** (gestion des accès, chiffrement, RGPD, sauvegarde/restauration).

Chacune de ces opérations fera l'objet d'une demande spécifique, de la fourniture d'un devis puis d'une commande traitée dans le cadre de ce marché.

6.2.2. Livrables

- Rapport d'intervention précisant :
 - Contexte et objectif de la mission,
 - Actions réalisées et éléments techniques mis en œuvre,
 - Résultats obtenus et bénéfices constatés ;
- Recommandations techniques (bonnes pratiques, pistes d'amélioration, préconisations d'évolution), si demandé lors de la commande par l'ANSM ;
- Documentation mise à jour (schémas d'architecture, fiches techniques, paramétrages procédures associées), si demandé lors de la commande par l'ANSM ;
- Scripts, jobs ou composants TALEND développés ou modifiés dans le cadre de la prestation.

Le rapport d'intervention et les recommandations techniques devront être transmis à l'ANSM dans les cinq (5) jours suivant la fin de l'intervention de l'expert ou architecte du titulaire.

6.3. Prestation d'intervention sur incidents TALEND

6.3.1. Description

Dans le cadre de l'exploitation des plateformes TALEND, l'ANSM peut être confrontée à des incidents impactant la continuité des traitements ou la qualité des données. Afin d'assurer la réactivité et la continuité de service, le TITULAIRE devra fournir des prestations d'intervention structurées selon le **niveau de criticité de l'incident**.

Cette prestation couvre :

- La prise **en charge rapide** dès la notification de l'incident par l'ANSM,
- L'**analyse technique initiale** permettant de qualifier la criticité et d'identifier le plan d'action dans le délai mentionné dans le tableau ci-dessous en fonction du niveau de criticité déterminé par l'ANSM,
- Les opérations nécessaires à la résolution de l'incident si résoluble dans le cadre de cette unité d'œuvre,
- A défaut (c'est-à-dire si l'incident ne peut être résolu dans le cadre de cette intervention), proposer un devis d'intervention adapté au niveau de criticité et des opérations nécessaires à la résolution de l'incident,
- La production de **livrables détaillés** pour l'ANSM, incluant analyses et recommandations.

Critère	Définition	Délai de prise en charge / diagnostic initial	Délai d'intervention
Criticité 1 – Bloquant	Incident empêchant totalement l'exécution ou l'exploitation des jobs TALEND, sans contournement disponible.	≤ 4 heures ouvrées : qualification, premier niveau d'analyse et prise en charge à distance	Intervention si nécessaire, ≤ J+1 après notification
Criticité 2 – Majeur	Incident dégradant significativement l'exécution, avec contournement possible.	≤ 8 heures ouvrées : qualification, premier niveau d'analyse et prise en charge à distance	Intervention si nécessaire, ≤ J+3 après notification
Non critique	Incident limité, faible impact métier, contournement possible.	Sans objet	Sans objet

Gestion de la criticité en cas de désaccord

Le TITULAIRE peut proposer une requalification de l'incident lors du diagnostic initial, avec justification écrite. L'ANSM reste décisionnaire finale sur la criticité et tant qu'il n'y a pas accord sur la requalification, les délais relatifs au niveau de criticité initial **s'appliquent**.

Articulation avec les autres UO

Dans le cas où la résolution de l'incident ne peut être traitée lors de la journée d'intervention et nécessite des travaux plus approfondis pour la remise en service, la prestation d'urgence pourra être prolongée par le recours aux UO de développement ou d'expertise TALEND. Dans ce cas :

- Le devis correspondant aux interventions complémentaires devra être remis le jour même de la qualification,
- Dès réception par le TITULAIRE de la validation écrite de l'ANSM du devis, les prestations complémentaires devront être lancées :
 - Immédiatement en cas de criticité bloquante,
 - Dans un délai maximum de trois (3) jours ouvrés en cas de criticité majeure.

Outil mis à disposition par le TITULAIRE

Pour la bonne exécution des interventions sur incidents TALEND (Criticité 1 et 2), le TITULAIRE devra fournir et mettre à disposition un outil de suivi et de gestion des incidents, permettant à l'ANSM de :

- Déclarer et suivre les incidents : création de tickets, qualification de la criticité, description de l'incident et suivi des étapes d'intervention,
- Suivre en temps réel de la prise en charge : visualisation de la prise en charge, des analyses initiales et de la planification des interventions,
- Accéder aux livrables post-intervention.

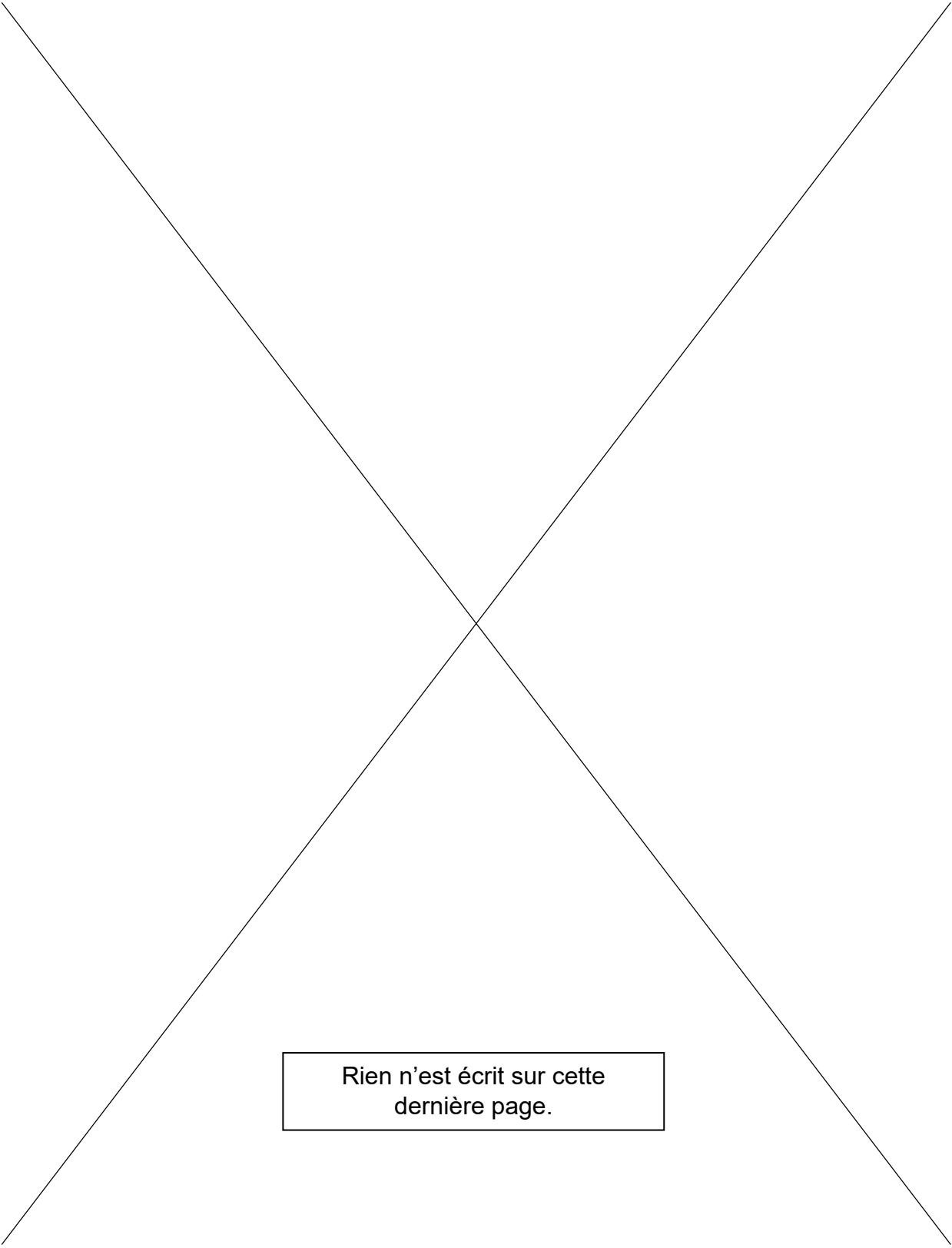
Exigences techniques de l'outil :

- Interface web accessible depuis les locaux de l'ANSM,
- Accès sécurisé avec authentification des utilisateurs ANSM et du TITULAIRE,
- Compatible avec la gestion des incidents de criticité 1 et 2 selon les exigences définis.

6.3.2. Livrables

- **La confirmation de prise en charge** : accusé de réception avec qualification initiale et plan d'action à distance,
- **Le devis d'intervention complémentaire**, si nécessaire,
- **Rapport post-intervention** : remis dans un délai qui ne saurait excéder cinq (5) jours ouvrés après résolution, détaillant les actions réalisées et recommandations :
 - Description de l'incident et périmètre impacté,
 - Analyse technique effectuée,
 - Correctif appliqué,
 - Recommandations pour prévenir la récurrence.
- **Pour l'outil de suivi et de gestion des incidents** :
 - Accès à l'outil dès le démarrage de l'UO,

- Documentation utilisateur et guide de suivi des incidents,
- Formation courte à l'ANSM sur l'utilisation de l'outil (si nécessaire).



Rien n'est écrit sur cette
dernière page.