

Direction des soutiens directs agricoles

POUVOIR ADJUDICATEUR :

Agence de services et de paiement (ASP)  
2, rue du Maupas  
87040 LIMOGES cedex 1

MP24-35 (marché LDA.2026)

Convention de services, indicateurs et pénalités  
(Annexe n°5 au CCTP)

**Objet :**

Marché LDA.2026 – Prestations de pilotage, de tierce maintenance applicative et de développement des applicatifs du Lac de données agricoles (LDA)

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>Objet du document.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Calcul des indicateurs et application des pénalités.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Définitions.....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Convention de services .....</b>	<b>6</b>
4.1	Plages horaires .....	6
4.2	Indicateur applicable au pilotage et coordination des prestations associées au marché (Prestation P1) et la Tierce Maintenance Applicative (TMA) des applicatifs du LDA et développement de nouveaux projets (prestation P4) .....	6
4.2.1	Rotation des ressources clés .....	6
4.2.2	Design Authority – Gestion des fins de maintenance des composants logiciels.....	7
4.2.3	Design Authority – Gestion des vulnérabilités .....	7
4.3	Indicateurs applicables au pilotage et coordination des prestations associées au marché (Prestation P1) .....	8
4.3.1	Production documentaire liée à la comitologie .....	8
4.3.2	Réponse aux marchés subséquents .....	8
4.4	Indicateurs applicables à la mise en œuvre et fonctionnement des environnements associés à la réalisation des prestations (Prestation P3) .....	9
4.4.1	Délais de mise à disposition des environnements .....	9
4.4.2	Conditions d’accessibilité et de disponibilité des environnements .....	10
4.4.3	Indicateurs de performance en production .....	11
4.5	Indicateurs applicables à la Tierce Maintenance Applicative (TMA) des applicatifs du LDA et développement de nouveaux projets (P4) – Productivité et activité de l’équipe cœur .....	11
4.6	Indicateurs applicables aux développements de nouveaux projets structurants (SP5.2) ..	12
4.6.1	Taux de couverture des tests automatisés .....	12
4.6.2	Délai de résolution des incidents en environnement de recette .....	12
4.6.3	Délai de résolution des incidents en environnement de production.....	14
4.6.4	Planning de livraison des développements en environnement de recette.....	15
4.6.5	Qualité des livraisons de développements en environnement de recette .....	15
<b>5</b>	<b>Indicateurs liés à la Vérification Technique et Fonctionnelle (VTF) .....</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>SLA et niveaux de services du Titulaire .....</b>	<b>17</b>

## 1 Objet du document

Le présent document décrit les niveaux de service à fournir pour l'ensemble des prestations de l'accord-cadre dont le Titulaire a la responsabilité en termes d'engagements, de délais et de support. Il constitue la référence pour l'élaboration et la mise en œuvre des indicateurs qui permettent de mesurer l'atteinte des objectifs et de calculer les pénalités découlant du non-respect de ces indicateurs.

Les niveaux de service du présent document engagent le Titulaire de l'accord-cadre. En cas de sous-traitance ou de groupement, c'est le Titulaire ou le Mandataire de l'accord-cadre qui porte la responsabilité des niveaux de service prévus au présent document.

En cas de besoin, et sous réserve d'une demande justifiée du Titulaire et de l'accord préalable de l'ASP, certains éléments de la présente convention de service pourront être revus à la notification du présent accord-cadre par le biais d'une mise au point et/ou en cours d'exécution du marché sur le fondement de la clause de réexamen prévue au CCAP de l'accord-cadre.

## 2 Calcul des indicateurs et application des pénalités

Est entendu par indicateur pénalisable toute mesure d'un indicateur du présent document ou proposé dans les SLA (Service Level Agreement) du Titulaire et applicable pour le présent marché, dont le résultat n'est pas conforme à la valeur du seuil indiqué dans les tableaux du présent document ou dans les SLA applicables au marché, sauf lorsqu'il est démontré que cet écart n'est pas du fait du Titulaire.

Par conséquent, la non-atteinte d'un indicateur pénalisable donne lieu au calcul de pénalités applicables au Titulaire.

Chaque indicateur est calculé selon la fréquence définie au sein des tableaux ci-après et fait l'objet d'une mesure trimestrielle globale à des fins de reporting au titre du comité contractuel.

A cet effet, le Titulaire produit le tableau de bord de suivi des indicateurs et pénalités, avec les données brutes et le détail des calculs, et le transmet à l'ASP pour vérification préalablement à la réalisation des comités de projet mensuels, dans les délais prévus ci-après, au cours desquels une revue des indicateurs et pénalités est réalisée.

Un indicateur peut donc faire l'objet de plusieurs mesures au cours d'un même trimestre selon la fréquence de calcul, l'objectif étant d'avoir une vision globale en comité contractuel trimestriel. Le relevé et les commentaires associés aux indicateurs figureront par ailleurs dans les livrables correspondants.

A réception du suivi trimestriel, l'ASP procède à la vérification du calcul des pénalités établi par le titulaire selon les règles suivantes :

- Chaque indicateur fait l'objet d'un calcul individuel de pénalités, le Titulaire donne la vision sur le calcul des pénalités à chaque trimestre ;
- L'assiette de calcul des pénalités peut correspondre aux montants commandés sur la prestation ou la sous-prestation sous-jacente à l'indicateur sur le trimestre **considéré**, ou il s'agit d'une pénalité forfaitaire (ex : montant forfaitaire par jour de retard) ;
- Le taux d'une pénalité est spécifique à chaque indicateur et est précisé dans chaque tableau ci-après ;
- Le compteur de chaque pénalité s'incrémente tous les trimestres en additionnant le montant cumulé des trimestres précédents et le montant calculé sur le dernier trimestre ; ce compteur est remis à zéro à chaque début d'année ;
- Les montants des pénalités sont soumis à un plafond : **le montant annuel cumulé de toutes les pénalités ne peut pas dépasser 20% des montants commandés sur l'ensemble des prestations de l'accord-cadre et de ses éventuels avenants, et de ses marchés subséquents, pour l'année considérée d'application des pénalités** ;
- Le plafonnement des pénalités est analysé annuellement lorsque le montant commandé sur l'année est connu ; en cas de plafonnement le montant écrêté des pénalités, c'est-à-dire la part du montant au-dessus du plafond est définitivement abandonnée.

### Le processus d'application des pénalités est le suivant :

- Au cours de l'année :
  1. A chaque comité contractuel : identification et examen des écarts pénalisables et imputables au titulaire, et analyse des pénalités trimestrielles et de leurs cumuls ; ce bilan est inscrit dans le compte rendu du comité contractuel pour proposition et décision par le prochain comité contractuel ;
- Après la fin de l'année :
  2. Lors du comité contractuel clôturant l'année (a priori en janvier de l'année suivante) : un bilan global des pénalités applicables est effectué et est inscrit au compte rendu pour présentation au cours du prochain comité de projet ;
- Lors du comité de projet suivant le comité contractuel clôturant l'année :
  3. Présentation du bilan et décision finale d'appliquer totalement ou partiellement les pénalités pour l'année écoulée, de les suspendre totalement ou partiellement sur une période donnée, d'appliquer la levée des pénalités en totalité ou partiellement eu égard aux actions présentées par le titulaire en réponse aux seuils non atteints
  4. Si nécessaire, application des plafonds prévus par le CCAP de l'accord-cadre.
  5. La décision finale est inscrite dans le compte rendu du comité de projet pour exécution.

## 3 Définitions

**Accessibilité des outils collaboratifs mis en place par le titulaire du Lot 4** : désigne la possibilité d'accéder directement aux outils de gestion des incidents, de suivi, et de gestion documentaire sans obstacles techniques, géographiques ou liés à la compatibilité des systèmes. Les outils doivent être utilisables de manière fluide et sans interruption.

**Disponibilité** : désigne la mesure dans laquelle le système est fonctionnel et accessible pour les utilisateurs, conformément aux exigences de performance et de service établies ci-après.

*NB : L'accessibilité et la disponibilité sont exprimées en pourcentage et indique la proportion de temps durant laquelle le système est en état de marche et accessible par rapport au temps de service attendu, en excluant les interruptions planifiées pour maintenance. Cela prend en compte la capacité du système à répondre aux demandes dans des délais raisonnables et sans erreurs, assurant ainsi la continuité des opérations et des processus métier qu'il supporte.*

**Environnements** : ces environnements correspondent aux environnements décrits au CCTP et nécessaires au Titulaire pour la réalisation de ses prestations ou aux environnements de bac à sable, de recette, de préproduction et de production, dont la mise en œuvre est de la responsabilité du Titulaire du lot 4 (marché MP24-21-04).

**Incident** : Est considéré comme incident tout événement qui ne fait pas partie du fonctionnement standard du système informatique, à savoir tout comportement du système différent de celui prévu ou mentionné dans la documentation de référence : offre du Titulaire, documentation des logiciels, documents de spécification validés, guides utilisateurs, et qui cause, ou peut causer, une interruption ou une diminution de la qualité du service.

Les incidents considérés au titre de la présente convention de services sont tous les incidents de la responsabilité du Titulaire du présent marché au regard de la réalisation de ses prestations, à savoir essentiellement les incidents d'origine applicative et logicielle identifiés par l'ASP lors de la réalisation de la mise en recette, ou par toute autre personne (utilisateur ou titulaire du lot 4) sur les environnements mis en œuvre par le Titulaire du lot 4 (marché MP24-21-04). Cette notion intègre également le terme « anomalie » pouvant être utilisé au sein des autres documents du DCE.

La gravité d'un incident (cf. définitions ci-dessous) est définie et enregistrée par l'ASP en fonction du contexte dans lequel l'incident se manifeste. Ensuite, lors de l'analyse de la demande, le Titulaire peut proposer à l'ASP la requalification de son niveau de gravité. Cette requalification doit être motivée auprès de l'ASP qui procède à la validation finale. La gravité peut être revue à l'initiative de l'ASP. Elle peut notamment être augmentée en cas de nécessité (un incident majeur peut devenir critique après X jours sans prise en charge et donc sera placé en bloquant car, par exemple, « maintenant nous **devons** payer ») ou être diminuée (si la population concernée est finalement moins importante qu'initialement supposée par l'ASP ou que le contournement de l'incident fourni par le Titulaire du présent marché permet de débloquent opérationnellement la situation).

**Incident bloquant** : un incident est qualifié « bloquant » s'il rend impossible le déroulement de la recette ou l'utilisation d'un environnement mis en œuvre par le Titulaire du lot 4 (marché MP24-21-04) par un utilisateur, de façon réhibitoire et non contournable, ou s'il induit un risque lié à la sécurité des données ou des personnes. A titre d'exemple, est considéré comme bloquant un incident entraînant une perte totale ou partielle du service, c'est à dire : tout dysfonctionnement entraînant l'arrêt total ou tout incident qui interdit l'accès normal aux données (en lecture et/ou en écriture), qui permet un accès anormal en écriture, ou qui rend impossible l'utilisation normale d'une fonction, de façon réhibitoire et non contournable ou l'utilisation d'un livrable important comme une documentation.

**Incident majeur** : un incident est qualifié « majeur » s'il entraîne une dégradation du service en altérant le fonctionnement normal ou d'une fonctionnalité dans une mesure telle que les actions quotidiennes des utilisateurs sont fortement perturbées en termes de performance ou de non-conformité des résultats obtenus, même s'il n'empêche pas un utilisateur de dérouler un processus. En environnement de recette, tout incident est qualifié « majeur » s'il dégrade la qualité du logiciel dans une mesure telle qu'il est impossible de déployer le logiciel en l'état en production. Les incidents majeurs embarquent également les régressions.

**Incident mineur** : est considéré comme « mineur » tout autre incident.

**Jour ouvré** : désigne n'importe quel jour du lundi au vendredi, à l'exception des jours fériés du calendrier français hexagonal (hors Alsace-Moselle).

**Régression** : est considérée comme régression, pour toute livraison d'un développement informatique (notamment au titre d'une évolution), un dysfonctionnement ou dégradation d'une fonction par rapport au système informatique précédant la livraison. Une régression n'est pas nécessairement détectée dès la livraison et peut perdurer sur des livraisons supérieures.

## 4 Convention de services

### 4.1 Plages horaires

Objet	Plages horaires
Horaires d'intervention en cas d'incident applicatif en production	8h-19h (heure de Paris) 5j/7 hors jours fériés
Horaires d'intervention en cas d'incident applicatif en recette	8h-19h (heure de Paris) 5j/7 hors jours fériés
Plage horaire usuelle de déploiement sur environnement de production	8h-19h (heure de Paris) 5j/7 hors jours fériés
Plage horaire usuelle de déploiement sur environnement de recette	8h-19h (heure de Paris) 5j/7 hors jours fériés
Accessibilité et disponibilité des outils de suivi du Titulaire (suivi et gestion des incidents / gestion documentaire, outil de messagerie, etc.)	8h-19h (heure de Paris) 5j/7 hors jours fériés

### 4.2 Indicateur applicable au pilotage et coordination des prestations associées au marché (Prestation P1) et la Tierce Maintenance Applicative (TMA) des applicatifs du LDA et développement de nouveaux projets (prestation P4)

#### 4.2.1 Rotation des ressources clés

Les ressources clés sont définies au sein du PAQ du Titulaire, ceux-ci doivent a minima comprendre les profils attendus au titre :

- De la prestation pilotage P1 et définis au CCTP,
- De l'équipe cœur, telle que définie au CCTP au titre de la prestation P4.

Taux de rotation et de fidélisation des ressources clés			
Cet indicateur mesure la capacité du Titulaire à maintenir son équipe socle (pilotage et équipe cœur) sur la durée du marché en maîtrisant son taux de rotation des ressources clés.			
Constat	Cet indicateur mesure la fidélisation d'une ressource par la durée de sa présence sur le projet.		
Méthode de mesure	<p>La mesure de cet indicateur démarrera uniquement à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2026.</p> <p>La mesure est applicable dès lors que la ressource décide de quitter le projet quel que soit le motif de départ.</p> <p>La mesure n'est pas applicable si le départ est motivé par la volonté de l'ASP de remplacer cette ressource par une autre ressource ou d'arrêter la prestation ou concernant les départs liés à des cas de force majeure ou maladies.</p> <p>Le niveau de fidélisation se mesure par période de 6 mois calendaires à partir de l'arrivée de la ressource.</p> <p><math>M</math> = Durée d'intervention en mois de la ressource clé</p> <p>Plus la durée d'intervention est longue, moins le taux de pénalité (TP) est élevé. Au-delà de 1 an de présence, aucune pénalisation n'est appliquée.</p>		
Cible	$M > 12$	Unité	Calcul du taux de pénalité $TP_n$ Pour chaque ressource $n$ : <ul style="list-style-type: none"><li>- Si <math>M \leq 6</math> alors le taux de pénalité <math>TP_n = 20\%</math></li><li>- Si <math>6 &lt; M \leq 12</math> alors le taux de pénalité <math>TP_n = 5\%</math></li></ul>

Taux de rotation et de fidélisation des ressources clés			
			Calcul du taux de pénalité moyen $TP_{moyen}$ applicable : $TP_{moyen} = \text{MOYENNE de l'ensemble des } TP_n$
Périodicité de mesure	Vision trimestrielle sur l'indicateur Pénalité calculée annuellement à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2026	<b>Pénalité</b>	$TP_{moyen}$ appliqué au montant total HT des commandes effectuées pour la prestation P1 et P4 sur l'année considérée

#### 4.2.2 Design Authority – Gestion des fins de maintenance des composants logiciels

Respect du délai de prévenance en cas de fin de maintenance d'un composant logiciel			
Au titre des prestations de Design Authority, le Titulaire assure une veille d'obsolescence. Cet indicateur mesure le respect du délai de prévenance en cas de fin de maintenance d'un composant logiciel.			
Constat	Délai de prévenance de l'ASP par le Titulaire en cas de fin de maintenance d'un composant logiciel utilisé dans le cadre du projet.		
Méthode de mesure	En cas de fin de maintenance d'un composant logiciel utilisé dans le cadre du projet, le Titulaire alerte l'ASP dans un délai maximum d'un mois à compter de l'information publique communiquée par l'éditeur ou le constructeur.  $M$ (en mois) = délai entre la date de l'information publique et la date d'alerte de l'ASP concernant la fin de maintenance considérée.		
Cible	$M \leq 1$	Unité	Pénalité forfaitaire en cas de dépassement du délai d'un mois.
Fréquence de calcul	Trimestrielle	<b>Pénalité</b>	Si $M > 1$ alors la pénalité $P = 1\,000$ €HT

#### 4.2.3 Design Authority – Gestion des vulnérabilités

Respect du délai de prévenance en cas de vulnérabilité			
Au titre des prestations de Design Authority, le Titulaire assure une veille des vulnérabilités et d'obsolescence du système. Cet indicateur mesure le respect du délai de prévenance en cas d'identification d'une vulnérabilité.			
Constat	Délai de prévenance de l'ASP par le Titulaire en cas de vulnérabilité identifiée sur un matériel et/ou logiciel utilisé dans le cadre du projet.		
Méthode de mesure	En cas de vulnérabilité identifiée sur un matériel et/ou logiciel obsolète utilisé dans le cadre du projet (à préciser dans le PAS), le Titulaire alerte l'ASP dans un délai maximum d'un mois à compter de l'information publique communiquée par l'éditeur ou le constructeur.  $M$ (en mois) = délai entre la date de l'information publique et la date d'alerte de l'ASP concernant la vulnérabilité identifiée.		
Cible	$M \leq 1$	Unité	Pénalité forfaitaire en cas de dépassement du

Respect du délai de prévenance en cas de vulnérabilité			
			délai d'un mois.
Fréquence de calcul	Trimestrielle	<b>Pénalité</b>	Si $M > 1$ alors la pénalité $P = 10\,000$ €HT

### 4.3 Indicateurs applicables au pilotage et coordination des prestations associées au marché (Prestation P1)

#### 4.3.1 Production documentaire liée à la comitologie

Taux de respect de livraison des <u>comptes-rendus</u> associés à la comitologie			
Cet indicateur mesure le respect de la fourniture à l'ASP des comptes-rendus à l'issue de la réalisation du comité considéré			
Constat	Délai de fourniture du compte-rendu à l'issue de la réalisation du comité considéré.		
Méthode de mesure	<p>Les comités concernés sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- comité contractuel trimestriel</li> <li>- comité de projet mensuel</li> <li>- comité de recette</li> <li>- comité d'approbation des changements</li> <li>- comité de suivi</li> <li>- comité de Design Authority</li> <li>- tout autre comité récurrent défini par le Titulaire dans son PAQ</li> </ul> <p>Les CR doivent être fournis au plus tard <b>2 jours ouvrés après la tenue du comité considéré.</b></p> <p><math>M = (\text{Nombre d'ensemble de comptes-rendus de comités concernés remis dans les délais}) / (\text{Nombre de comités concernés tenus}) * 100</math></p>		
Cible	$M \geq 90\%$	Unité	N/A
Périodicité de mesure	A chaque comité concerné réalisé	<b>Pénalité</b>	N/A

#### 4.3.2 Réponse aux marchés subséquents

Respect de réponse aux marchés subséquents	
Cet indicateur mesure le respect de réponse, dans les délais, aux marchés subséquents par le Titulaire.	
Constat	Absence de réponse aux marchés subséquents
Méthode de mesure	<p>L'ASP indique dans la lettre de consultation le délai maximum de remise de l'offre du Titulaire en réponse au marché subséquent.</p> <p><math>M = \text{Nombre de jours ouvrés de retard constaté entre la date effective de remise de l'offre et la date prévue}</math></p>



Cible	M < 1	Unité	Pénalité forfaitaire par jour de retard constaté
Fréquence de calcul	A chaque émission d'une lettre de consultation	<b>Pénalité</b>	Si M >= 1 alors P = 1 000 €HT * M

#### 4.4 Indicateurs applicables à la mise en œuvre et fonctionnement des environnements associés à la réalisation des prestations (Prestation P3)

##### 4.4.1 Délais de mise à disposition des environnements

Les délais de mise à disposition seront mesurés au titre de la vérification technique et fonctionnelle (VTF) de la prestation SP3.1. (cf. article 5 de la présente convention de services).

Environnement	Date au plus tard de mise à disposition
Ensemble des environnements internes et répondant aux besoins du Titulaire du marché LDA, tels que défini dans son offre technique et au CCTP	Le 1 <sup>er</sup> décembre 2025

#### 4.4.2 Conditions d'accessibilité et de disponibilité des environnements

Les conditions d'accessibilité et de disponibilité des environnements sont présentées ci-après à titre informatif.

Le Titulaire du présent marché intervient dans le respect de ces exigences à travers la résolution des incidents de sa responsabilité. Le Titulaire prend connaissance des indicateurs présentés au sein de la convention de services du Lot 4 (marché MP24-21-04) afin de disposer de plus de détails concernant les niveaux de services attendus.

Accessibilité/Disponibilité de l'environnement de <b>production</b>	Plages horaires / Durée	Commentaires
Accessibilité depuis internet / RIE	7h00 - 19h30 (heure de Paris) 5j/7 hors jours fériés	Sauf intervention planifiée
Disponibilité de l'infrastructure (infrastructures et dispositifs réseaux internes de l'hébergeur)	7h00 - 19h30 (heure de Paris) 5j/7 hors jours fériés	Sauf intervention planifiée
Durée maximale d'interruption admissible (en heures)	2 heures (sur la plage de disponibilité définie ci-dessus)	Sauf intervention planifiée
Taux annuel de disponibilité	99,90 %	
Durée maximale de perte de données (tout type de support)	2 heures	

Accessibilité/Disponibilité de l'environnement de <b>pré-production</b>	Plages horaires	Commentaires
Accessibilité depuis internet / RIE	7h00 - 19h30 (heure de Paris) 5j/7 hors jours fériés	Sauf intervention planifiée
Disponibilité de l'infrastructure (infrastructures et dispositifs réseaux internes de l'hébergeur)	7h00 - 19h30 (heure de Paris) 5j/7 hors jours fériés	Sauf intervention planifiée

Accessibilité/Disponibilité des environnements de <b>recette</b>	Plages horaires	Commentaires
Accessibilité depuis internet / RIE	7h00 - 19h30 (heure de Paris) 5j/7 hors jours fériés	Sauf intervention planifiée
Disponibilité de l'infrastructure (infrastructures et dispositifs réseaux internes de l'hébergeur)	7h00 - 19h30 (heure de Paris) 5j/7 hors jours fériés	Sauf intervention planifiée
Taux annuel de disponibilité	99,50 %	

Accessibilité/Disponibilité des environnements nécessaires à la réalisation des prestations du Titulaire du présent marché LDA.2026	Plages horaires	Commentaires
Disponibilité de l'infrastructure (infrastructures et dispositifs réseaux internes de l'hébergeur)	7h00 - 19h30 (heure de Paris) 5j/7 hors jours fériés	Sauf intervention planifiée

#### 4.4.3 Indicateurs de performance en production

Les indicateurs de performance en production seront communiqués au Titulaire en cours d'exécution par l'ASP à titre informatif. Ceux-ci sont définis conjointement avec le Titulaire du Lot 4 (marché MP24-21-04).

#### 4.5 Indicateurs applicables à la Tierce Maintenance Applicative (TMA) des applicatifs du LDA et développement de nouveaux projets (P4) – Productivité et activité de l'équipe cœur

Productivité et activité de l'équipe cœur			
Cet indicateur permet à l'ASP d'avoir une vision sur la productivité et les activités de l'équipe cœur mise à disposition par le Titulaire dans le cadre des prestations de TMA et de développements de nouveaux projets (P4).			
Constat	Nombre d'incidents applicatifs traités et de développements mis en recette au titre de la maintenance évolutive, adaptative, perfective et préventive et du développement de nouveaux projets sur le trimestre, dans le cadre de la P4 uniquement. Cet indicateur exclut tous les incidents sous la responsabilité du titulaire du Lot 4.		
Méthode de mesure	<p>Le Titulaire donne une vision de la productivité et des activités de son équipe cœur sur la base des indicateurs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• T1 = nombre d'incidents applicatifs traités sur le trimestre écoulé par l'équipe cœur avec une vision sur le nombre d'incidents traités selon le niveau de gravité : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidents applicatifs mineurs</li> <li>- Incidents applicatifs majeurs</li> <li>- Incidents applicatifs bloquants avec palliatif</li> <li>- Incidents applicatifs bloquants sans palliatif</li> </ul> </li> <li>• T2 = Charge en jours/hommes affectée aux différentes prestations de maintenance : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenance corrective</li> <li>- Maintenance adaptative / évolutive</li> <li>- Maintenance perfective</li> <li>- Maintenance préventive</li> <li>- Développements de nouveaux projets non-structurants</li> </ul> </li> </ul>		
Cible	<p>T1 : T1 du trimestre écoulé <math>n</math> doit être <math>&gt;</math> à T1 du trimestre <math>n-1</math></p> <p>T2 : diminution du ratio des activités de maintenance corrective réalisées par l'équipe cœur au profit de ses autres activités de maintenance et de développement de nouveaux applicatifs.</p>	Unité	N/A
Fréquence de calcul	Trimestriel, lors du comité de projet suivant le trimestre	Pénalité	N/A

## 4.6 Indicateurs applicables aux développements de nouveaux projets structurants (SP5.2)

### 4.6.1 Taux de couverture des tests automatisés

Taux de couverture des tests automatisés pour les nouveaux développements			
Cet indicateur mesure le taux de couverture des tests automatisés pour les nouveaux développements réalisés par le Titulaire dans le cadre de la sous-prestation SP5.2			
Constat	Taux de couverture des tests automatisés et des commentaires qualitatifs dans le code <u>pour les nouveaux développements</u> .		
Méthode de mesure	<p>Pour chaque développement réalisé, le Titulaire fournit lors de la livraison à l'ASP le taux de couverture de tests automatisés (JUNIT) à travers une mesure effectuée via son outil de tests (ex : SONAR).</p> <p>Pour les nouveaux développements Pyspark, Python et R, le taux de couverture de tests automatisés doit être supérieur ou égal à 80%.</p> <p><math>M \text{ (en \%)} = \text{Taux de couverture de tests automatisés fourni par le Titulaire pour chaque nouveau développement.}</math></p>		
Cible	M >= 80%	Unité	N/A
Fréquence de calcul	A chaque livraison de nouveaux développements en recette	Pénalité	N/A Livraison refusée si < M

### 4.6.2 Délai de résolution des incidents en environnement de recette

Respect du délai de résolution d'incidents et régressions en environnement de recette	
Cet indicateur mesure la réactivité du Titulaire dans le processus de résolution d'incidents et régressions déclarés en environnement de recette et devant être corrigés par le Titulaire au titre de la sous-prestation SP5.2 (y compris garantie). Le présent indicateur concerne les incidents applicatifs.	
Constat	Délai réel de résolution des incidents et régressions déclarés
Méthode de mesure	<p>Pour chaque incident et régression, sont tracées deux dates :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Date de signalement de l'incident / régression : concrètement, cette date sera valorisée avec la première date entre la date de signalement par l'ASP au Titulaire et la date de saisie de l'incident / régression dans l'outil collaboratif ;</li> <li>– Date de résolution de l'incident / régression : concrètement, cette date sera valorisée avec la première date entre la date effective de résolution de l'incident / régression et la date de clôture de l'incident / régression dans l'outil collaboratif.</li> </ul> <p>Le délai de résolution correspond au nombre de jour(s) ouvré(s) entre la date de signalement et la date de résolution. Le fait qu'une fonctionnalité soit déjà ouverte en production n'est pas un facteur limitant la responsabilité du Titulaire. Ainsi, tout ticket ouvert pour une problématique découverte en recette doit être corrigé dans les délais associés à cet environnement.</p> <p>Le <b>délai de résolution attendu</b> dépend de la nature et gravité de l'incident :</p>

Respect du délai de résolution d'incidents et régressions en environnement de recette												
	<table><tr><th>Gravité de l'incident</th><th>Délai de résolution à partir du signalement de l'incident en <u>environnement de recette</u></th></tr><tr><td>Mineur</td><td>D1 = 20 jours ouvrés</td></tr><tr><td>Majeur</td><td>D2 = 3 jours ouvrés</td></tr><tr><td>Bloquant</td><td>D3 = 1 jour ouvré</td></tr></table>		Gravité de l'incident	Délai de résolution à partir du signalement de l'incident en <u>environnement de recette</u>	Mineur	D1 = 20 jours ouvrés	Majeur	D2 = 3 jours ouvrés	Bloquant	D3 = 1 jour ouvré		
	Gravité de l'incident	Délai de résolution à partir du signalement de l'incident en <u>environnement de recette</u>										
	Mineur	D1 = 20 jours ouvrés										
	Majeur	D2 = 3 jours ouvrés										
	Bloquant	D3 = 1 jour ouvré										
M1 (en jours ouvrés) = Délai réel de résolution de l'incident <u>mineur</u>												
M2 (en jours ouvrés) = Délai réel de résolution de l'incident <u>majeur</u>												
M3 (en jours ouvrés) = Délai réel de résolution de l'incident <u>bloquant</u>												
Cible	M1 <= D1 M2 <= D2 M3 <= D3	Unité	Pénalité forfaitaire par nombre de jours ouvrés de retard									
Fréquence de calcul	A chaque incident déclaré	Pénalité	Si M1 > D1 alors pas de pénalité Si M2 > D2 alors la pénalité P = 200 €HT x (M2 – D2) Si M3 > D3 alors la pénalité P = 500 €HT x (M3 – D3)									

### 4.6.3 Délai de résolution des incidents en environnement de production

Respect du délai de résolution d'incidents et régressions en environnement de production										
Cet indicateur mesure la réactivité du Titulaire dans le processus de résolution d'incidents et régressions déclarés en environnement de production et devant être corrigé par le Titulaire au titre de la SP5.2 (y compris garantie). Le présent indicateur concerne les incidents applicatifs.										
Constat	Délai réel de résolution des incidents et régression déclarés									
Méthode de mesure	Pour chaque incident et régression, sont tracées deux dates :									
	<div><div></div><div>Date de signalement de l'incident : concrètement, cette date sera valorisée avec la première date entre la date de signalement par l'ASP au Titulaire et la date de saisie de l'incident / régression dans l'outil collaboratif ;</div></div>									
	<div><div></div><div>Date de résolution de l'incident : concrètement, cette date sera valorisée avec la première date entre la date effective de résolution de l'incident / régression et la date de clôture de l'incident / régression dans l'outil collaboratif.</div></div>									
	Le délai de résolution correspond au nombre de jour(s) ou d'heure(s) ouvré(es) entre la date de signalement et la date de résolution. Le fait qu'une fonctionnalité soit déjà ouverte en production n'est pas un facteur limitant la responsabilité du Titulaire. Ainsi, tout ticket ouvert pour une problématique découverte en recette doit être corrigé dans les délais associés à cet environnement.									
	Le <b>délai de résolution attendu</b> dépend de la nature et gravité de l'incident :									
	<table><tr><th>Gravité de l'incident</th><th>Délai de résolution à partir du signalement de l'incident en <u>environnement de production</u></th></tr><tr><td>Mineur</td><td>D1 = 10 jours ouvrés</td></tr><tr><td>Majeur</td><td>D2 = 2 jours ouvrés</td></tr><tr><td>Bloquant</td><td>D3 = 1 jours ouvré</td></tr></table>			Gravité de l'incident	Délai de résolution à partir du signalement de l'incident en <u>environnement de production</u>	Mineur	D1 = 10 jours ouvrés	Majeur	D2 = 2 jours ouvrés	Bloquant
Gravité de l'incident	Délai de résolution à partir du signalement de l'incident en <u>environnement de production</u>									
Mineur	D1 = 10 jours ouvrés									
Majeur	D2 = 2 jours ouvrés									
Bloquant	D3 = 1 jours ouvré									
M1 (en jours ouvrés) = Délai réel de résolution de l'incident <b>mineur</b>										
M2 (en jours ouvrés) = Délai réel de résolution de l'incident <b>majeur</b>										
M3 (en jours ouvrés) = Délai réel de résolution de l'incident <b>bloquant</b>										
Cible	M1 <= D1 M2 <= D2 M3 <= D3	Unité	Pénalité forfaitaire par nombre de jours ouvrés de retard							
Fréquence de calcul	A chaque incident déclaré	Pénalité	Si M1 > D1 alors pas de pénalité Si M2 > D2 alors la pénalité P = 600 €HT x (M2 – D2) Si M3 > D3 alors la pénalité P = 1 000 €HT x (M3 – D3)							

#### 4.6.4 Planning de livraison des développements en environnement de recette

Respect du planning de livraison des développements en environnement de recette			
Cet indicateur mesure le taux de respect des livraisons des développements effectuées en environnement de recette.			
Constat	Délai réel de livraison des développements en environnement de recette associés à l'étape de VA et définis dans l'analyse du Titulaire suite à l'expression de besoin formulée par l'ASP et validée par l'ASP.		
Méthode de mesure	<p>Un nombre de jours ouvrés de retard est calculé pour chacun des développements.</p> <p>Un développement considéré comme incomplet sera rejeté par l'ASP et donc considéré comme non livré.</p> <p>En cas de retard de plusieurs développements soumis à des délais de livraison différents, les nombres de jours se cumulent pour obtenir un nombre total de jours ouvrés de retard.</p> <p><math>M</math> = Nombre de jours ouvrés de retard constaté entre la date effective de livraison du développement en environnement de recette et la date actée dans le devis validé.</p> <p>Seul le retard imputable aux travaux du titulaire sont pris en compte.</p>		
Cible	$M < 1$	Unité	Pénalité par jour de retard constaté pour le développement considéré selon la formule ci-dessous
Fréquence de calcul	A chaque livraison en recette	Pénalité	Si $M \geq 1$ alors la pénalité $P = 1\%$ du montant HT du montant commandé de sous prestation de "Développement des nouveaux projets structurants" x $M$

#### 4.6.5 Qualité des livraisons de développements en environnement de recette

Qualité des livraisons de développements en environnement de recette.			
Cet indicateur mesure la qualité des développements livrés en environnement de recette au regard des incidents applicatifs et non-régression constatés lors de la mise en recette par l'ASP.			
Constat	Nombre d'incidents applicatifs bloquants et majeurs et de régressions déclarés pendant la VA du développement et recensés dans les outils partagés entre le Titulaire et l'ASP.		
Méthode de mesure	<p>La méthode de mesure est la suivante :</p> <p><math>NB\_INC\_AUTORISE = 0.1 \times \text{nombre de jours / homme de prestations correspondant à la livraison}</math>, il est arrondi à l'unité supérieure</p> <p><math>NB\_INC</math> = nombre d'incidents majeurs ou bloquants ou de régressions déclarés durant la VA</p> <p><math>M = NB\_INC - NB\_INC\_AUTORISE</math></p>		
Cible	$M = 0$	Unité	Pénalité forfaitaire par nombre d'incidents applicatifs ou de régressions déclarés

Qualité des livraisons de développements en environnement de recette.			
Fréquence de calcul	A chaque livraison en recette	<b>Pénalité</b>	Si $M > 0$ alors la pénalité = $M \times 3\,500$ €HT



## 5 Indicateurs liés à la Vérification Technique et Fonctionnelle (VTF)

Les prestations concernées sont toutes celles qui font l'objet d'une vérification technique et fonctionnelle selon les modalités définies au CCTP. Cet indicateur ne s'applique pas aux développements réalisés au titre de la prestation P5, faisant l'objet d'une VA et d'une VSR.

Respect du délai de livraison en VTF			
Cet indicateur mesure le taux de respect des livraisons effectuées en VTF.			
Constat	Délai réel de livraison des livrables associés à l'étape de vérification technique et fonctionnelle et définis au sein du CCTP au présent accord-cadre pour la prestation considérée.		
Méthode de mesure	<p>Nombre total de jours ouvrés de retard de livraison par rapport au délai défini au sein du CCTP au présent accord-cadre pour la prestation considérée.</p> <p>Un nombre de jours ouvrés de retard est calculé pour chacun des livrables.</p> <p>Un livrable considéré comme incomplet sera rejeté par l'ASP et donc considéré comme non livré.</p> <p>En cas de retard de plusieurs livrables, les nombres de jours se cumulent pour obtenir un nombre total de jours ouvrés de retard.</p> <p>M = Nombre de jours ouvrés de retard constaté entre la date effective de livraison et la date prévue.</p>		
Cible	M < 1	Unité	Pénalité forfaitaire par jour de retard constaté pour chaque livrable
Fréquence de calcul	A chaque fin de VTF	Pénalité	Si M >= 1 alors la pénalité P = 500 €HT x M

## 6 SLA et niveaux de services du Titulaire

En complément des niveaux de services et indicateurs du présent document, le Titulaire précise ses propres niveaux de services et engagements dans son offre technique.