



**MINISTÈRE
DES GRANDS TRAVAUX,
DE L'ÉQUIPEMENT,
*en charge des transports aériens,
terrestres et maritimes***



**DIRECTION POLYNÉSIENNE
DES AFFAIRES MARITIMES**

**MARCHÉ PUBLIC
MARCHÉ DE
SERVICES**

APPEL D'OFFRES OUVERT
AO 2025-01-MGT-DPAM

Développement informatique sur
les projets « TE MITI » et
« PAHI »

**Cahier des Clauses Techniques Particulières
(CCTP)**

Lot n°1 : Prestations de programmation informatique ANGULAR

Appel d'offres n°

2025-01-MGT-DPAM

SOMMAIRE

1.	INFORMATIONS GENERALES	1
1.1	Catégorie à laquelle appartient l'acheteur public.....	1
1.2	Acheteur public.....	1
1.3	Éléments d'information utiles concernant le projet de marché.....	1
2.	DESCRIPTION DES PRESTATIONS DEMANDEES	9
2.1	Préambule.....	9
2.2	Méthodologie.....	11
2.3	Compétences attendues.....	13
3.	METHODOLOGIE	15
4.	GOUVERNANCE	16
4.1	Suivi des prestations.....	16
4.2	Comité technique projet.....	16
5.	INDICATEURS DE NIVEAU DE SERVICE (INS)	17
	INS applicables aux prestations.....	17
Annexe 1	Formalisme de réponse	18

1. INFORMATIONS GENERALES

1.1 Catégorie à laquelle appartient l'acheteur public

La Polynésie française.

1.2 Acheteur public

Acheteur public : Direction polynésienne des affaires maritimes (DPAM)

Autorité compétente : le Ministre des grands travaux, de l'équipement, en charge des transports aériens, terrestres et maritimes.

1.3 Éléments d'information utiles concernant le projet de marché

Le Ministère en charge des transports interinsulaires a confié à la DPAM une mission de conception et de coordination de deux nouvelles applications en cours de développement :

- PAHI, téléservice relatif à la gestion des navires immatriculés de Polynésie française.
- TE MITI, téléservice relatif à la gestion et au suivi des permis de conduire en mer (permis côtier, permis hauturier). En plus de faciliter les démarches des usagers, ce téléservice sera également l'opportunité de moderniser les examens et de les mettre en ligne.

Ces 2 applications sont en lien avec le téléservice IHITAI qui est en production depuis 2023.

Ces projets s'inscrivent dans une démarche globale de dématérialisation, de simplification, de consolidation et de protection du système d'information de la DPAM. Ils répondent aux besoins fonctionnels du service dans le cadre de l'élaboration d'une suite d'applications informatiques permettant aux administrés d'effectuer leurs démarches en ligne. Ils permettent également aux agents de la DPAM d'instruire plus rapidement les demandes des usagers et d'en assurer un suivi optimisé, en interconnexion notamment avec d'autres services informatiques externes.

Depuis 2008, la DPAM est chargée d'immatriculer les navires en Polynésie française. PAHI est une refonte du logiciel GREPNAV, base de données de l'ensemble des navires immatriculés en Polynésie française. Il s'agira également d'un téléservice qui facilitera les démarches des usagers de la plaisance et permettra un accès à d'autres services administratifs. Le besoin est de finaliser la reconstruction, mettre en forme la partie téléservice pour les déclarations de plaisance et la partie visite de sécurité des navires.

TE MITI reprend les briques d'examens de IHITAI et la gestion des titres. Depuis plus de 2 ans, la DPAM travaille sur un examen dématérialisé sur tablette avec des vidéos en français et en tahitien pour l'épreuve théorique du permis bateau. Une première version existe qu'il s'agit d'améliorer.

Ces deux téléservices permettront, à terme, de résoudre notamment les problématiques suivantes :

- actuellement, les dossiers existent principalement en version papier. L'archivage de dossier « papier » nécessite des volumes importants de stockage et ne permet aucune sécurisation des données et analyses fiables ;
- pour les examens, le paiement de timbres fiscaux pour les inscriptions ou délivrance des titres ne sont pas pratiques ;
- les titres sont délivrés via une imprimante unique et aucune nouvelle ne peut être ajoutée.

PAHI et TE MITI comportent de multiples volets : administratif, réglementaire, ressources humaines, technique, de formation des agents. Il s'agit dans le cadre de ce marché de traiter le volet numérique pour définir et établir un système centralisé et coordonné qui pourra bénéficier à l'ensemble des administrations pour leurs besoins.

La Direction des Systèmes d'Informations (DSI) et la DPAM ont la charge de la réalisation de ces projets qui utilisent la technologie ODOO.

1.3.1 TE MITI

Dans la suite de ce document, le terme « Candidat » désigne un usager particulier souhaitant obtenir son permis de conduire bateau.

Chaque année, 1500 personnes en moyenne se présentent pour obtenir leur permis, à raison de 3 à 5 sessions d'examen (200 Candidats) minimum par mois.

1.3.1.1 Vision produit

TE MITI est une solution qui optimise l'organisation et la gestion des épreuves du permis de conduire en mer, en offrant une plateforme complète pour la création et la gestion d'une banque de questions, la génération de séries d'examens personnalisés et l'administration des épreuves théoriques et pratiques. En facilitant la préparation et le déroulement des examens, TE MITI améliore l'efficacité et la transparence du processus d'évaluation des candidats.

1.3.1.2 Principales fonctionnalités attendues

GESTION DU REGISTRE :

Dans le cadre de TE MITI, le module de Gestion du Registre est essentiel pour centraliser et sécuriser toutes les informations relatives aux candidats, à leurs inscriptions et aux résultats des épreuves. Ce module vise à assurer une traçabilité complète du parcours de chaque candidat tout au long du processus d'obtention du permis de conduire bateau. Il comprend les éléments suivants :

- **Enregistrement et Gestion des Profils Candidats :**
 - **Création et mise à jour des dossiers candidats :**
Chaque candidat se voit attribuer un profil individuel contenant des informations personnelles (nom, prénom, date de naissance, adresse, coordonnées, etc.) et administratives (numéro de dossier, statut d'inscription, etc.).
 - **Historique des participations :**
Le système archive l'historique complet des sessions d'examen passées, permettant de consulter la date, le type d'examen (théorique et/ou pratique) ainsi que les résultats obtenus.
 - **Mise à jour des informations :**
Les agents autorisés disposent d'une interface pour modifier ou compléter les informations du profil, en respectant un processus de validation afin d'assurer l'exactitude des données.
- **Suivi des Épreuves et des Résultats :**
 - **Enregistrement des résultats d'examen :**
Chaque épreuve, qu'elle soit théorique ou pratique, génère un rapport détaillé enregistré dans le dossier du candidat. Ces rapports incluent le score obtenu, la durée de l'épreuve, le seuil de réussite défini dans le Template, ainsi que tout commentaire ou observation émis lors de la correction.
 - **Consolidation des sessions d'examen :**
Le module compile l'ensemble des résultats pour permettre une vue d'ensemble du parcours du candidat. Ceci facilite l'analyse statistique et la détection d'éventuelles anomalies ou récurrences dans les échecs.
- **Traçabilité et Audit :**
 - **Journalisation des actions :**
Toutes les opérations effectuées (création de profil, modifications, corrections d'examens, validations ou rejets) sont enregistrées dans un journal d'audit. Cette traçabilité garantit la transparence du processus et facilite les contrôles en cas de contestation ou d'audit réglementaire.

- **Rapports d'audit :**
Des outils de reporting permettent de générer des rapports réguliers sur l'activité du module, offrant ainsi une vue détaillée sur l'évolution des dossiers candidats et la performance globale du processus d'examen.
- **Interface de Consultation et Notifications :**
 - **Accès sécurisé aux dossiers :**
Les agents autorisés disposent d'une interface dédiée pour consulter en temps réel le contenu du registre, l'historique des épreuves et les résultats associés.

BANQUE DE QUESTIONS :

Au titre de TE MITI, une « Question » est un élément unitaire de l'examen théorique général, composé de :

- Une vidéo
- Un texte présentant 4 réponses possibles, dont 1 au maximum correct
- Une durée d'affichage
- Un thème

Il comprend des fichiers vidéo (MP4). Il permet la création et l'assemblage de Questions en vue de leur exploitation et intégration sous forme de Séries. Ces Questions sont classées par thèmes. Les Agents DPAM alimentent cette banque. Ils doivent pouvoir ajouter ou remplacer les données devenues obsolètes.

Les fonctionnalités attendues sont décrites dans les paragraphes suivants :

1 : L'Agent autorisé à créer des Questions peut télécharger une image. La vidéo originale, obtenue par un autre moyen, aura été retouchée en dehors de TE MITI, et une fois prête à être utilisée comme base d'une question, sera importée par téléchargement par l'Utilisateur. Le format autorisé est le suivant : MP4. Ce format pourra être complété au lancement du projet.

Une vidéo peut être utilisée comme base pour plusieurs Questions, et une consultation des vidéos déjà téléchargées doit être possible pour que l'Utilisateur puisse passer à l'étape 2 sans télécharger de nouvelle vidéo.

2 : En ayant sélectionné la vidéo qui sert de base à la Question, l'Utilisateur doit ensuite lui associer divers éléments pour que la question soit complète. Les éléments suivants doivent obligatoirement être ajoutés pour passer à l'étape suivante :

- Questions et réponses : Le texte doit être saisi dans deux zones distinctes, le « texte libre » qui servira à alimenter le paragraphe introductif et l'énoncé de la Question, et les « réponses possibles », qui permet de rentrer jusqu'à 4 réponses possibles à la Question, et d'identifier, à l'aide d'une case à cocher la bonne réponse à la Question.
- Durée d'affichage : L'Utilisateur doit régler la durée d'affichage de la Question, entre 30 secondes et 1 minute, par incrément de 5 secondes.
- Thème : L'utilisateur sélectionne le thème rattaché à la Question.

TE MITI permet la création, la suppression et la modification des thèmes.

Une fois tous ces éléments ajoutés à la Question, l'Utilisateur peut la visionner en version assemblée, afin de vérifier le contenu avant de la soumettre à validation. Si besoin, l'utilisateur peut modifier tous les éléments jusqu'à obtenir satisfaction.

Une fois la Question conforme aux attentes de l'Utilisateur, il peut la soumettre à validation. Un Utilisateur possédant les droits de validation devra alors visualiser la Question et la valider, ou bien la rejeter.

SERIE :

Une « Série » est une succession de questions uniques (une question ne peut être utilisée qu'une fois par Série) tirées au sort parmi celles validées dans le module « banque de questions ».

Pour configurer une Série, l'Utilisateur peut alors régler les paramètres suivants. Cette liste pourra être affinée au lancement du projet :

- Thème et nombres de questions : les Questions utilisées pour créer la Série doivent être sélectionnées en fonction des thèmes qui leur ont été affectés. Ce paramètre indique combien de Questions appartenant à chaque thème doivent être tirées au sort pour constituer la Série. La liste des thèmes est la même que celle utilisée dans le module « Banque de Questions ».

Lors du tirage au sort de chaque Série, TE MITI tire au sort parmi les Questions non encore utilisées dans la Série autant de question par thème que le définit le réglage effectué par l'Utilisateur au paramètre « Thème et nombres de questions ». Chaque Série ainsi créée est consultable et peut ensuite être utilisée par le Module « Template », aux conditions définies dans le paragraphe associé.

PRATIQUE :

Au titre de TE MITI, une « Pratique » est un élément unitaire de l'examen pratique général, composé de :

- Un nom
- Un nombre d'essai
- Un thème
- Une durée de réalisation limite

Ces Pratiques sont classées par thèmes. Les Agents DPAM alimentent cette banque. Ils doivent pouvoir ajouter ou remplacer les données devenues obsolètes.

Les fonctionnalités attendues sont décrites dans les paragraphes suivants

1 : L'Agent autorisé à créer des Pratiques peut télécharger une image. La vidéo originale, obtenue par un autre moyen, aura été retouchée en dehors de TE MITI, et une fois prête à être utilisée comme base d'une question, sera importée par téléchargement par l'Utilisateur. Les formats autorisés sont les suivants : MP4. Cette liste pourra être affinée au lancement du projet.

Une vidéo peut être utilisée comme base pour plusieurs Questions, et une consultation des vidéos déjà téléchargées doit être possible pour que l'Utilisateur puisse passer à l'étape 2 sans télécharger de nouvelle vidéo.

2 : En ayant sélectionné la vidéo qui sert de base à la Question, l'Utilisateur doit ensuite lui associer divers éléments pour que la question soit complète. Les éléments suivants doivent obligatoirement être ajoutés pour passer à l'étape suivante :

- Questions et réponses : Le texte doit être saisi dans deux zones distinctes, le « texte libre » qui servira à alimenter le paragraphe introductif et l'énoncé de la Question, et les « réponses possibles », qui permettent de rentrer jusqu'à 4 réponses possibles à la Question, et d'identifier, à l'aide d'une case à cocher la bonne réponse à la Question.
- Durée d'affichage : L'Utilisateur doit régler la durée d'affichage de la Question, entre 30 secondes et 1 minute, par incrément de 5 secondes.
- Thème : L'utilisateur sélectionne le thème rattaché à la Question.

TE MITI permet la création, la suppression et la modification des thèmes.

Une fois tous ces éléments ajoutés à la Question, l'Utilisateur peut la visionner en version assemblée, afin de vérifier le contenu avant de la soumettre à validation. Si besoin, l'utilisateur peut modifier tous les éléments jusqu'à obtenir satisfaction.

Une fois la Question conforme aux attentes de l'Utilisateur, il peut la soumettre à validation. Un Utilisateur possédant les droits de validation devra alors visualiser la Question et la valider, ou bien la rejeter.

TEMPLATE :

Un « Template » est une combinaison d'une Série et de Pratiques. Pour configurer un Template, l'Utilisateur peut alors régler les paramètres suivants. Cette liste pourra être affinée au lancement du projet :

- Nombre de questions : réglage du nombre total de questions à faire figurer dans la Série. Le nombre de Questions par défaut est 20.
- Titre : Nom du Template.
- Seuil de réussite : Le pourcentage de bonnes réponses attendues
- Nombre de Pratiques : les Pratiques utilisées doivent être sélectionnées en fonction des thèmes qui leur ont été affectés.
- Questions d'entraînements : réglage des questions à faire figurer dans l'entraînement. Le nombre de Questions par défaut est 3.

EXAMEN :

Il comprend 2 aspects, théorique (Séries) (connexion simultanée de 15 à 20 tablettes en condition d'examen) et pratique (Pratique) en plus de la gestion de l'épreuve (réponses, corrections et partage des résultats avec le Candidat).

Chaque Candidat dispose d'une tablette (dont la fourniture ne fait pas partie du périmètre du présent marché) sur lequel il pourra s'identifier et répondre aux Questions successivement posées.

L'Agent en charge de l'Examen peut alors commencer une session d'examen en lançant successivement les étapes suivantes. Cette liste pourra être affinée au lancement du projet :

1. Sélection d'un Template dans la bibliothèque lors de la création des examens.
2. Lancement de l'examen théorique avec les candidats présents.
3. Les Candidats présents auront sur leur tablette une vidéo de présentation de l'examen puis une Série spéciale de 3 Questions est diffusée dans les conditions normales de l'examen pour permettre aux Candidats de s'entraîner
4. Puis à lieu l'Examen avec la diffusion de la Série de Questions
5. Correction de l'épreuve théorique : pour chaque Question la réponse saisie par chaque Candidat à la réponse correcte enregistrée dans la Série. Une réponse est considérée comme bonne si et seulement si le Candidat a donné la bonne réponse attendue. TE MITI analyse le nombre de réponses correctes pour déterminer le résultat de l'épreuve théorique en fonction du seuil établie dans le Template.
6. Lancement de l'épreuve pratique : ne vont en épreuve pratique uniquement les Candidats qui ont réussi l'épreuve théorique. Pour chaque Epreuve Pratique, la question pratique ainsi que l'épreuve pratique sont données à l'examineur de manière aléatoire pour chaque Candidat. L'examineur peut choisir entre "réussite" ou "échec" sur ces 2 éléments. Une épreuve pratique est considérée comme bonne si et seulement si le Candidat a donné la bonne réponse attendue et a réussi l'épreuve pratique.
7. Enregistrement des résultats : Les résultats de l'examen sont enregistrés sur la fiche de chaque Candidat. Si la théorie et la pratique sont réussies alors le Candidat obtient son permis automatiquement.

1.3.1.3 Roadmap

Date	Objectifs	Fonctionnalités	KPI
Q2 2025	- Mise en place de la plateforme TE MITI pour la gestion des épreuves théoriques du permis bateau.	- Création d'une banque de questions avec des vidéos MP4, du texte et des thèmes. - Interface pour ajouter, modifier et supprimer des questions . - Consultation et gestion des vidéos associées aux questions.	- 80 % des questions théoriques sont intégrées dans la banque de questions. - 90 % des utilisateurs satisfaits.
Q2 2025	- Intégration et lancement de la gestion des épreuves pratiques sur la plateforme.	- Création et gestion des pratiques avec ajout de vidéos et d'éléments associés. - Possibilité de créer, supprimer et modifier des pratiques. - Synchronisation des vidéos déjà téléchargées.	- 70 % des épreuves pratiques sont digitalisées. - Réduction de 25 % du temps de préparation des épreuves.
Q2 2025	- Automatisation des examens théoriques et pratiques avec gestion complète des résultats et génération des permis.	- Génération automatique de séries de questions en fonction des thèmes. - Gestion des templates d'examens incluant des séries théoriques et des épreuves pratiques. - Interface pour suivre et corriger les examens en temps réel.	- 100 % des examens gérés via TE MITI. - Délivrance automatique des permis avec 0 erreur humaine dans les résultats.
Q3 2025	- Mise en place de l'interface utilisateur pour la validation des questions et pratiques par les agents.	- Intégration d'une fonctionnalité pour soumettre des questions à validation par un agent autorisé. - Mise en place de l'interface pour réviser et rejeter les questions ou pratiques non conformes. - Création de la gestion des droits des agents.	- Validation de 90 % des questions et pratiques dans les 48h suivant leur création. - Réduction de 30 % du temps de correction.

Date	Objectifs	Fonctionnalités	KPI
Q4 2025	- Amélioration de l'accès simultané à l'examen pour plusieurs candidats avec synchronisation des tablettes.	- Lancement de l'examen théorique pour 15 à 20 candidats en simultané via des tablettes. - Gestion fluide de la connexion simultanée et du suivi des réponses en temps réel. - Synchronisation et enregistrement des résultats sur la fiche du candidat.	- Support pour 100 % des sessions d'examen avec 20 tablettes connectées. - 95 % des candidats satisfaits du processus d'examen.

1.3.2 PAHI

1.3.2.1 Vision produit

L'objectif est de développer une solution composée d'un portail dédié aux usagers et d'un portail pour les agents, visant à améliorer l'efficacité et la gestion des formalités administratives de la DPAM. Cette solution permet :

- Aux agents de la DPAM de traiter les demandes reçues en format papier ou numérique, de suivre les dossiers, d'émettre des documents officiels, et de collaborer avec des services externes. Ils peuvent également produire des rapports statistiques, extraire des données, réaliser certaines missions hors ligne et consulter l'historique des opérations pour des enquêtes.
- Aux usagers, qu'ils soient particuliers ou professionnels, d'effectuer leurs démarches administratives en ligne, de suivre l'avancement de leurs demandes et de communiquer directement avec la DPAM.
- Aux entités externes d'accéder à certaines données de la base à des fins d'enquête ou de consultation, et de rendre leurs avis sur les dossiers pour lesquels ils sont sollicités.

Le logiciel assure également la définition des rôles et la gestion des droits d'accès pour les agents de la DPAM, garantissant ainsi un contrôle précis des actions autorisées pour chaque utilisateur.

1.3.2.2 Principales fonctionnalités attendues

GESTION DU REGISTRE :

Dans le cadre du MVP dédié aux navires de plaisance, la gestion du registre vise à centraliser et à simplifier l'administration des informations relatives aux navires et à leurs propriétaires. Ce module doit offrir une interface intuitive et sécurisée pour :

- Création et mise à jour des fiches navires :

Les agents pourront créer des fiches détaillées pour chaque navire de plaisance, incluant des informations essentielles telles que l'identité du navire, ses caractéristiques techniques, et les données du propriétaire. La modification ou la suppression de ces fiches sera possible en respectant un système de validation pour garantir la fiabilité des informations.

- Gestion des documents administratifs :

Chaque fiche navire sera associée aux documents officiels (immatriculation, certificats de sécurité, attestations, etc.). Le système permettra d'uploader, de visualiser et de mettre à jour ces documents, en assurant leur archivage automatique afin de constituer un historique consultable.

- Contrôle d'accès et traçabilité :

Un système de gestion des rôles et des droits d'accès garantira que seules les personnes autorisées (agents DPAM) puissent modifier les informations ou valider les mises à jour. Chaque action

effectuée sur le registre sera loguée pour assurer une traçabilité complète des modifications, indispensable en cas de contrôle ou d'audit.

- Interface de consultation centralisée :

Les propriétaires et les autorités compétentes pourront accéder à un portail dédié leur permettant de consulter les informations à jour sur le navire ainsi que l'historique complet des modifications et des documents associés. Cette transparence facilitera la vérification de la conformité administrative et technique du navire.

BANQUE DE VISITES :

Au titre de PAHI, une « Visite » est un élément unitaire des inspections de sécurité des navires, composée de :

- Un type de navire
- Un ensemble d'équipements à vérifier
- Un historique de visites
- Un rapport de sécurité

Ces visites sont basées sur des templates prédéfinis, où chaque type de navire a ses propres critères de sécurité. Les Agents DPAM alimentent cette banque de visites en ajoutant ou modifiant des équipements à vérifier. Ils doivent aussi pouvoir marquer les données obsolètes pour archivage.

Les fonctionnalités attendues sont décrites dans les paragraphes suivants :

1 : L'Agent autorisé à créer des Visites peut sélectionner un template de sécurité correspondant au type de navire. Les informations du template incluent les équipements à vérifier et les mesures de sécurité spécifiques. Le format autorisé pour l'exportation des rapports de visite est PDF, avec une possibilité d'inclure des images et des descriptions des équipements.

Une fois le template sélectionné, une consultation des visites précédentes doit être possible pour que l'Agent puisse accéder aux résultats des précédentes inspections avant de procéder à une nouvelle visite.

2 : En ayant sélectionné le template, l'Agent doit ensuite effectuer une visite en ligne ou sur le terrain et cocher les équipements vérifiés ou marquer des anomalies. Les éléments suivants doivent obligatoirement être ajoutés pour passer à l'étape suivante :

- **Équipements vérifiés** : Liste des équipements et leur état de conformité (conforme, non conforme, à remplacer, etc.)
- **Observations** : L'Agent doit fournir un texte libre décrivant les observations et recommandations spécifiques à chaque équipement non conforme.
- **Date de la prochaine visite** : L'Agent doit indiquer la date de la prochaine inspection en fonction de la réglementation en vigueur.
- **Durée de la visite** : Le temps passé pour réaliser la visite, avec une validation par le responsable.

PAHI permet la création, suppression et modification des templates de visites de sécurité pour chaque type de navire.

Une fois tous ces éléments ajoutés, l'Agent peut soumettre la visite pour validation. Un Responsable possédant les droits de validation devra visualiser le rapport et le valider ou le rejeter. Si rejeté, l'Agent pourra modifier les éléments nécessaires.

HISTORIQUE DES VISITES :

PAHI garde un historique détaillé des visites de sécurité pour chaque navire. Cet historique doit inclure :

- **Date de chaque visite**

- **Résultats de chaque inspection**
- **Équipements ayant échoué aux précédentes visites**
- **Équipements remplacés ou réparés**

L'historique est consultable par le propriétaire du navire et les autorités compétentes, afin de vérifier la conformité continue du navire aux normes de sécurité maritime.

SÉRIE DE VISITES :

Une « Série de visites » est une succession de visites de sécurité, planifiées selon le calendrier de maintenance du navire. Pour configurer une série, l'Agent peut régler les paramètres suivants :

- **Type de navire** : Les visites doivent être spécifiques au type de navire (pêche, plaisance, cargo, etc.).
- **Équipements à vérifier** : Choix des équipements à vérifier pour chaque type de navire sélectionné.
- **Fréquence des visites** : Paramétrage des intervalles de temps entre les visites (annuel, semestriel, trimestriel, etc.).

Le calendrier des visites est généré automatiquement en fonction des réglages et peut être consulté à tout moment par le propriétaire du navire ou les autorités de régulation maritime. Chaque visite planifiée peut être modifiée si nécessaire.

RAPPORT FINAL :

Après chaque visite de sécurité, un rapport final est généré comprenant :

- **Résumé des équipements vérifiés**
- **Liste des anomalies ou non-conformités**
- **Recommandations pour les réparations**
- **Date de la prochaine inspection**

Le rapport est envoyé au propriétaire du navire et aux autorités maritimes compétentes pour archivage.

CERTIFICAT D'IMMATRICULATION :

PAHI permet également la gestion des immatriculations des navires de plaisance. Un propriétaire peut :

- Demander une nouvelle immatriculation en ligne, en fournissant tous les documents requis.
- Modifier les informations relatives à son navire en cas de changement de caractéristiques.
- Transférer la propriété d'un navire en ligne en cas de vente ou de donation.
- Demander la radiation du registre en cas de destruction ou d'abandon du navire.

EXAMEN DES VISITES :

Les autorités maritimes peuvent examiner les visites de sécurité en fonction de critères précis pour garantir que les navires sont conformes aux réglementations en vigueur.

Les principales étapes de gestion des visites incluent :

1. **Sélection du template** : Choix d'un template de sécurité pour le type de navire correspondant.
2. **Visite de sécurité** : Vérification des équipements en ligne ou sur le terrain.
3. **Correction et validation** : Les résultats de la visite sont validés ou rejetés par un responsable.
4. **Enregistrement des résultats** : Les résultats sont stockés dans l'historique du navire pour un suivi complet.

1.3.2.3 Roadmap

Date	Objectifs	Fonctionnalités	KPI
Q2 2025	- Mise en place de la plateforme PAHI pour la gestion des registres des navires et propriétaires de plaisance.	- Création et gestion des registres des navires avec informations sur les propriétaires, exploitants, et modifications historiques. - Interface pour ajouter, modifier, supprimer les informations sur les navires et leurs documents.	- 80 % des registres des navires sont numérisés. - 90 % des utilisateurs satisfaits du système.
Q2 2025	- Intégration et lancement de la gestion des incidents et avaries sur la plateforme.	- Possibilité de déclarer des incidents et avaries. - Synchronisation des rapports d'incidents et suivi des avaries. - Notification automatique pour les inspections et vérifications.	- 70 % des incidents et avaries sont digitalisés. - Réduction de 25 % du temps de traitement des incidents.
Q2 2025	- Automatisation du suivi de la conformité des navires et gestion des renouvellements de documents.	- Gestion des rappels automatiques pour renouveler les documents des navires. - Suivi en temps réel de la conformité des navires avec notification des non-conformités. - Archivage automatique des documents et fiches navires.	- 100 % des renouvellements gérés automatiquement. - Réduction à 0 des erreurs de conformité.
Q3 2025	- Mise en place de l'interface pour validation des informations et gestion des droits des agents.	- Fonctionnalité pour soumettre les modifications de fiches navires à validation par un agent autorisé. - Interface pour réviser et approuver les modifications. - Création d'un système de gestion des rôles et droits des agents.	- Validation de 90 % des modifications dans les 48h suivant leur soumission. - Réduction de 30 % du temps de correction.
Q4 2025	- Amélioration de la gestion des navires abandonnés ou radiés avec accès aux archives historiques.	- Création d'une fonctionnalité pour identifier et gérer les navires abandonnés ou radiés. - Accès aux archives historiques pour consultation des anciens propriétaires et incidents liés aux navires.	- 100 % des navires abandonnés ou radiés sont identifiés et archivés. - 95 % de satisfaction des agents quant à l'accessibilité des archives.

Le MVP se concentre sur la partie plaisance des navires

2. DESCRIPTION DES PRESTATIONS DEMANDEES

2.1 Préambule

Le marché a pour objet d'assurer la conception, le développement, la vérification et le déploiement des Logiciels décrits dans le présent document, en respectant l'organisation imposée par la méthodologie décrite ici.

Le marché est basé sur l'unité d'œuvre : UO Itération (UO_ITR)

Une itération UO Itération (UO_ITR), aussi dénommée Sprint se déroule en deux semaines calendaires aboutissant à :

- Une livraison en qualification suivi de la recette globale (livraison et non régression) ;
- Un processus de livraison et de vérification d'aptitude en préproduction ;
- Une livraison en production d'une nouvelle version.

L'UO itération est composée d'un profil « Développeur », un Angular, qualifié, pluridisciplinaire et autonome pour produire et réaliser les fonctionnalités déclarées par le Product Owner, en suivant la méthodologie agile précisée dans le paragraphe 2.2.

Une itération couvre les actions suivantes :

Le développeur assigné à l'UO itération prend en charge une story ou un bug en fonction des priorités de l'itération définies par le Product Owner.

Le Product Owner reste disponible pour répondre aux questions des développeurs et effectuer les arbitrages nécessaires en cours d'itération :

- Rédaction : Les User Stories sont cadrées et rédigées par le/les Product Owner(s). Le développeur intervient pour aider le(s) Product Owner(s) en ce qui concerne les points techniques, ou pour rédiger des User Stories techniques quand le besoin s'en fait sentir, notamment pour réduire la dette technique ;
- Évaluation : Les User Stories sont expliquées et évaluées par le développeur (en points de complexité), lors d'un rituel dédié, le Poker Planning ;
- Préparation : Le développeur s'engage sur un certain nombre d'User Stories à réaliser et d'Anomalies à corriger pendant l'itération, induisant un nombre de points de complexité pour l'itération ;
- Développement : Les User Stories sont développées par l'équipe projet. Un développeur traite une story à la fois ;
- Revue : les User Stories sont validées techniquement par un pair développeur ;
- Validation : les User Stories sont validées par le(s) Product Owner(s) qui vérifient leur conformité en réalisant les tests d'acceptation prévus ;
- Démonstration : les User Stories sont démontrées devant les parties prenantes du projet lors d'un Sprint Review ;
- Déploiement et tests : les stories sont recettées, packagées et donnent lieu à un déploiement en production (immédiat ou différé).
- **Transfert de compétences lorsque l'itération est en fin de marché.**

La liste des livrables suivante est non exhaustive et peut être adaptée en début de projet, le cas échéant :

- Code Source et exécutables des applications, la chaîne de build ;
- Bibliothèque de développement ou applicative interne et externe,
- Procédures techniques :
 - Dossier d'installation (Procédure Technique d'Installation),
 - Procédure Technique d'Exploitation, si nécessaire,
 - Procédure Technique de Migration, si nécessaire,
 - Document de gestion de configuration pour intégration des nouvelles évolutions, si nécessaire ;
- Tests :
 - Le plan de test unitaire, d'intégration et de non-régression et la trace des tests effectués,
 - Les codes sources et exécutables des tests automatisés, la documentation technique d'installation et d'utilisation,
 - Mise à jour des scénarios de tests,
 - Suivi de recette éventuellement, lors d'une assistance à la recette ;
- Autres :
 - Toute information permettant à l'acheteur public d'alimenter les documents destinés à la formation sur demande de la DPAM,
 - Le dossier d'exploitation à jour,
 - Les indicateurs de qualité visant à juger la conformité des interventions,
 - Le reporting d'activité présentant les indicateurs de pilotage.

2.2 Méthodologie

La méthode décrite dans cet Article est appliquée pour tout le marché, sauf mention contraire au CCTP. Les livrables attendus sont définis au CCTP.

Le projet est conduit en suivant le principe d'Agilité, et particulièrement du framework SCRUM. Les rituels proposés dans le cadre de cette méthodologie sont, dans la mesure du raisonnable, tenus durant les heures de fonctionnement normal de l'administration de la Polynésie française.

(a) Définitions

La liste des définitions ci-dessous permet la bonne compréhension à la mise en route du projet suivant cette méthodologie :

1. **Sprint** :
Désigne une itération fixe de courte durée (généralement de 1 à 4 semaines) pendant laquelle un incrément du produit, potentiellement livrable, est développé. Chaque Sprint commence par un **Sprint Planning** pour déterminer les objectifs, et se termine par une **Sprint Review** et une **Rétrospective**.
2. **Sprint Planning** :
Réunion organisée au début de chaque Sprint entre l'équipe de développement et le **Product Owner** pour définir l'objectif du Sprint et sélectionner les éléments à réaliser à partir du **Product Backlog**, en fonction de la capacité de l'équipe et de sa vélocité. Le résultat est un **Sprint Backlog**.
3. **Sprint Backlog** :
Liste des fonctionnalités sélectionnées pour un Sprint, accompagnée des tâches nécessaires à leur réalisation. Cette liste est élaborée lors du **Sprint Planning** et peut évoluer au fur et à mesure que l'équipe découvre les besoins réels pour atteindre l'objectif du Sprint.
4. **Sprint Review** :
Réunion tenue à la fin de chaque Sprint, où l'équipe de développement présente l'incrément de produit réalisé. Le **Product Owner** et les parties prenantes inspectent cet incrément et donnent des retours. Le **Product Backlog** est ajusté en conséquence, et les priorités sont éventuellement modifiées pour les prochains Sprints.
5. **Développement** :
Ensemble des travaux réalisés pendant un Sprint pour produire un incrément fonctionnel du produit. Ce travail inclut l'écriture de code et d'autres tâches connexes, et doit respecter la **Définition de Done**, qui garantit la qualité du produit livré.
6. **Daily Stand Up Meeting** :
Réunion quotidienne de 15 minutes maximum, également appelée **Daily Scrum**, où chaque membre de l'équipe répond à trois questions : Qu'est-ce qui a été fait depuis la dernière réunion ? Qu'est-ce qui sera fait aujourd'hui ? Quels obstacles peuvent freiner l'avancement vers l'objectif du Sprint ?
7. **Logiciel ou Produit/Product** :
Programme informatique final, constitué de tous les **incréments** livrés au cours des Sprints. Il implémente toutes les fonctionnalités spécifiées dans le **Product Backlog**, et inclut la documentation nécessaire pour son exploitation.
8. **Story Point** :
Unité de mesure utilisée pour évaluer la complexité, l'effort, le risque et l'incertitude associés à une fonctionnalité du produit. Les **Story Points** aident l'équipe à estimer la taille du travail à réaliser sans se baser uniquement sur le temps.
9. **Product Backlog** :
Liste priorisée de toutes les fonctionnalités, améliorations et corrections de bugs à réaliser pour le produit. Cette liste évolue constamment, en fonction des retours des parties prenantes, des priorités commerciales et des besoins utilisateurs.

10. **Rétrospective** :
Réunion tenue à la fin de chaque Sprint pour analyser la façon dont l'équipe a travaillé. Elle permet d'identifier ce qui a bien fonctionné et ce qui doit être amélioré, afin d'optimiser les processus et les performances pour le Sprint suivant.
11. **Cérémonies supplémentaires** :
Certaines réunions ponctuelles, comme le **Planning Poker** (pour estimer les **Story Points**) ou le **Backlog Refinement**, sont organisées pour affiner les User Stories et mieux préparer les Sprints futurs.
12. **Product Owner** :
Membre clé de l'équipe projet, issu de l'administration ou de l'organisation, chargé de maximiser la valeur du produit. Il est responsable de la gestion du **Product Backlog**, de la priorisation des fonctionnalités, de la définition des objectifs de Sprint, et de la validation des exigences fonctionnelles et des tests de recette.
13. **Documentation** : La documentation technique produite pour dans le cadre de chaque marché subséquent (données d'entrées, réalisations et livrables) est hébergée dans le logiciel Confluence hébergé à la DSI – un accès est donné au titulaire.
14. **Anomalie** : désigne toute anomalie de fonctionnement d'un Développement ou du Logiciel qui consiste en une différence entre le fonctionnement constaté du Développement ou du Logiciel et celui décrit dans le Sprint Backlog pour le Développement, ou le Product Backlog pour le Logiciel.
15. **Anomalie Mineure** : désigne toute Anomalie autre qu'une Anomalie Bloquante ou Majeure, qui ne gêne pas l'utilisation du Développement ou du Logiciel, et ne dégrade pas leur performance.
16. **Anomalie Majeure** : désigne toute Anomalie qui génère une dégradation importante d'au moins une fonction du Développement ou du Logiciel, ou leur performance.
17. **Anomalie Bloquante** : désigne toute Anomalie qui provoque l'impossibilité d'utiliser au moins une fonction du Développement ou du Logiciel.

(b) Modalités de recette

L'acheteur public procédera à la recette des Développements ou du Logiciel à compter de la livraison du code, des Spécifications afférentes, et du rapport d'exécution des tests unitaires.

La procédure de recette a pour objectif de contrôler que les Développements ou le Logiciel sont conformes aux attentes spécifiées dans le Sprint Backlog pour les Développements (recettes incrémentales), et dans le Product Backlog pour le Logiciel (recette définitive).

La procédure de recette est définie dans les marchés subséquents. Au terme de la procédure des recettes incrémentales, et de la recette définitive, l'acheteur public émet un procès-verbal de recette donnant lieu :

- Soit à une acceptation sans réserve du Développement ou du Logiciel ;
- Soit à une acceptation avec réserve(s) du Développement ou du Logiciel ;
- Soit à un refus.

En cas de procès-verbal de recette avec réserves d'un développement issu d'un Sprint N, le Sprint N+1 n'est pas remis en cause. Toutefois, le titulaire s'engage à lever les réserves avant la fin du Sprint N+1 pour soumettre la correction de ces réserves à la validation de l'acheteur public. Dans le cadre de la recette du Développement issu du Sprint N+1.

En cas de procès-verbal de refus, l'acheteur public devra porter les Anomalies constatées à la connaissance du titulaire en les documentant par écrit. À la suite de la notification de ces Anomalies, le titulaire procédera à la correction du développement ou du Logiciel en cause, et présentera, pour recette, les corrections effectuées dans un délai maximal de dix (10) jours ouvrés à compter de la réception du procès-verbal de refus. En cas de non-respect de ce délai, une pénalité de retard peut être appliquée au titulaire.

La levée des réserves résultant d'un procès-verbal de recette avec réserve ou d'un procès-verbal de refus est formalisé par l'établissement d'un nouveau procès-verbal de recette.

(c) Obligations du titulaire au titre de la méthode Agile :

Le titulaire du marché s'engage dans le cadre de sa prestation à :

- Respecter, à titre d'obligation de résultat, les plannings de livraison, qui correspondent à la durée d'un sprint.
- Respecter, à titre d'obligation de moyens, une rigueur rédactionnelle dans les commentaires du code source, la documentation et le descriptif de la réalisation fournis à la fin de la prestation.
- Faire preuve, à titre d'obligation de moyens, de rigueur dans l'écriture du code source.
- Être force de proposition sur des techniques ou méthodes de développement.
- Améliorer puis maintenir continuellement, à titre d'obligation de moyens, la vélocité de l'équipe de développement sous sa responsabilité au fur et à mesure des sprints.
- Exercer son devoir d'assistance et de conseil auprès de l'acheteur public.

L'équipe de développement du titulaire a la charge de déterminer l'effort de réalisation d'un Développement lors du Planning Poker.

Les livraisons de Développement doivent avoir une couverture de tests unitaires, de non-régression, et passer les barrières de qualité de code que la DSI PF a mis en place.

2.3 Compétences attendues

L'UO itération est réalisée par un développeur ayant un rôle dans la méthode agile :

- Les rôles peuvent être tenus soit par des agents de la DPAM, soit par les intervenants du titulaire.
- Plusieurs intervenants peuvent tenir le même rôle,
- Dans un lot d'itérations, tous les intervenants et rôles ne sont pas forcément nécessaires.
- Un intervenant n'intervient pas forcément pendant toutes les itérations du lot.

Un profil peut être demandé par :

- Journée (ouvrée) ;
- Itération (2 semaines) ;

Les UO sont référencées respectivement <UO>_1J, <UO>_2S

Il est à noter que **le rôle de responsable du projet** du titulaire ne donnera lieu à aucun bon de commande. Le coût de cette prestation est intégré par le titulaire dans le coût des Unités d'œuvre décrites ci-dessous.

Une équipe projet doit être stable et les changements d'acteurs doivent être limités et sans impact sur le déroulement du projet :

- Le titulaire s'assure de la disponibilité des intervenants pendant la durée du lot. Sauf cas de force majeure, il n'est pas accepté de remplacement d'intervenant pendant un lot ;
- En cas d'insuffisance d'un intervenant, la DPAM peut demander au titulaire son remplacement ;
- Les modalités de remplacement d'intervenant sont précisées au point 5 du CCTP « INS applicables aux prestations »

2.3.1 Matrice de compétences et stack technique

Le titulaire du marché s'engage à disposer des compétences techniques nécessaires afin de réaliser sa prestation dans le respect du socle technique utilisé par la DSI.

Briques	Nom	Catégorie	Version minimum
Devs	Python	Langage	V3.9 et ultérieur
	JavaScript	Langage	
	TypeScript	Langage	>=5.4.0 <5.6.0
	Angular	Framework	V18 et ultérieur
	GIT	Outil de versioning	Dernière version stable (LTS si elle existe)
	PostgreSQL	Base de données	V12 et ultérieur
Standards	OAuth2	Authentification	2
	OpenID Connect	Authentification	Version 1
	FASTAPI REST	Architecture	
	Stockage S3	Stockage	
	Odo	ERP / CRM	V17 et ultérieur
	Keycloak	Identity Provider	
Infrastructure	Docker	Containerisation	

2.3.1 Transfert de compétence

Chaque UO itération contient un transfert de compétences :

- En fin de projet : Le titulaire doit toujours prévoir une option de transfert des compétences en fin de projet, soit vers l'équipe interne DPAM, soit vers une autre équipe projet dans le cadre de ce marché ou d'un autre marché. Cette réversibilité doit être complète : documentation à jour, livrables et formation de la nouvelle équipe.
- En complément, tout au long du projet, le titulaire respecte les normes du projet afin de contribuer à la documentation du projet en vigueur en fonction de sa contribution au projet.

La prestation attendue s'effectuant en mode « agile », elle devra :

- Respecter et intégrer le cycle de développement agile utilisé, à savoir le framework SCRUM ou le framework KANBAN
- Réaliser les tâches de développement identifiées dans le product backlog, et particulièrement dans le sprint backlog.
- Une fois la partie développement achevée, compléter dans l'outil de suivi de projet le descriptif de la réalisation (Points d'attention techniques, particularités, documentation, ...)
 - Le développement et le déploiement des fonctionnalités attendues
 - Le développement et le passage des tests unitaires correspondants
 - L'automatisation et le passage avec succès des tests d'acceptation et de performance
 - Le respect des bonnes pratiques de développement et des référentiels généraux applicables en Polynésie française (RGI, RGS, RGAA)
 - L'utilisation de la fonctionnalité est tracée
 - La documentation technique est suffisamment rédigée

La spécification des « story » du sprint en cours fait office de cahier des charges, le détail de la prestation attendue y est décrit.

Si dans le cadre du développement réalisé par le prestataire, une technique particulière est utilisée et qu'elle n'est pas connue du service en charge de l'informatique (DSI), il est nécessaire d'avoir l'approbation préalable du product manager avant de la mettre en œuvre.

Si un accord a été obtenu dans le cas précédent, un transfert de compétence vers les équipes techniques du DSI sera à prévoir.

Le code produit devra avoir une couverture de tests unitaire, de non régression et passer les barrières de qualité de code que le Service de l'informatique a mis en place.

Le backlog sera suivi informatiquement avec le logiciel Jira hébergé à la DSI.

La documentation sera alimentée dans le logiciel Confluence hébergé à la DSI.

3. METHODOLOGIE

Les projets « TE MITI » et « PAHI » sont développés en agile, selon le framework SCRUM.

Backlog de « TE MITI »

Demande	Description
Permis sur la blockchain	Permettre la création et la gestion des permis de conduire bateau sur une solution blockchain par API, garantissant une traçabilité et une sécurité accrue pour l'émission et la vérification des permis obtenus.
Duplicata des permis	Permettre la création d'un duplicata du permis de conduire bateau en cas de perte ou de vol, avec un paiement en ligne. Le duplicata sera lié à l'original via la blockchain pour assurer son authenticité.
Paiement en ligne	Intégrer une solution de paiement en ligne pour l'inscription aux examens théoriques et pratiques, ainsi que pour la délivrance des permis après réussite.
Sécurisation des examens vidéo	Renforcer les mécanismes de sécurisation des épreuves théoriques via vidéo, avec un contrôle anti-fraude pour empêcher les candidats de passer l'examen à distance non autorisé.
Examen pratique en ligne	Développer une interface permettant aux examinateurs de gérer la partie pratique des examens directement via une tablette, avec enregistrement des résultats en temps réel dans le système TE MITI.
RGPD	Offrir la possibilité aux candidats de soumettre une demande d'accès, de modification ou de suppression de leurs données personnelles, conformément aux exigences du RGPD.
Gestion des séries d'examen	Créer et gérer des séries de questions pour l'examen théorique, avec tirage au sort basé sur des thèmes prédéfinis.
Validation et mise à jour des questions	Permettre aux agents DPAM de valider, modifier ou supprimer les questions et pratiques obsolètes ou incorrectes dans la banque d'épreuves.
Génération automatique de résultats	Après l'examen théorique et pratique, permettre à TE MITI d'analyser automatiquement les résultats, et d'enregistrer l'obtention du permis si les critères sont atteints.
Gestion des sessions de formation	Permettre aux organismes de formation de créer, modifier, supprimer et gérer les sessions de formation.
Gestion des candidats	Gérer l'inscription et le suivi des candidats pour les examens théoriques et pratiques.
Saisie de dossier candidat	Permettre la saisie des dossiers des candidats, incluant les informations personnelles et le suivi de leur progression.
Inscription examen	Gérer l'inscription des candidats aux examens et suivre leur progression jusqu'à l'obtention du permis.

Backlog de « PAHI »

Demande	Description
Template de visites de sécurité	Créer des templates de visites de sécurité pour les différents types de navires, permettant de standardiser les contrôles selon les réglementations en vigueur.
Équipements à vérifier	Mettre en place d'une base de données des équipements obligatoires à vérifier lors des visites de sécurité en fonction du type de navire (équipements de secours, balises, extincteurs, etc.).
Calendrier de visites	Intégrer un calendrier interactif permettant de planifier et suivre les visites de sécurité des navires, avec rappel des dates importantes et des échéances.
Visites en ligne	Permettre aux inspecteurs de réaliser les visites de sécurité en ligne, avec un

Demande	Description
	accès direct aux templates et aux rapports des visites précédentes pour une meilleure traçabilité.
Demande d'immatriculation de navire de plaisance	Offrir aux particuliers la possibilité d'immatriculer leur navire de plaisance directement en ligne, avec soumission des documents nécessaires et paiement en ligne.
Modification d'informations de navire plaisance	Permettre aux propriétaires de navires de plaisance de modifier les informations relatives à leur bateau (ex : changement de port d'attache, mise à jour des équipements) en ligne.
Transfert de propriété d'un navire de plaisance	Développer un processus en ligne pour transférer la propriété d'un navire de plaisance, avec vérification des documents et approbation en ligne.
Demande de radiation de navire de plaisance	Permettre aux propriétaires de radier leur navire de plaisance via une plateforme en ligne, avec soumission des justificatifs et paiement si nécessaire.
RGPD	Intégrer une fonction permettant aux utilisateurs de soumettre une demande d'accès ou de suppression de leurs données personnelles, conformément aux exigences du RGPD.
Historique des visites de sécurité	Offrir un accès à l'historique complet des visites de sécurité effectuées sur chaque navire, avec les résultats et recommandations.
Gestion du registre des navires	Gestion complète du registre des navires incluant les propriétaires, les exploitants, et l'historisation des modifications.
Gestion des propriétaires et exploitants	Permettre la gestion des propriétaires et exploitants des navires, y compris le suivi des modifications historiques.

4. GOUVERNANCE

4.1 Suivi des prestations

En complément des rituels inhérents à la méthode agile, une gouvernance permet de suivre l'avancée des projets menés. Celle-ci permet de vérifier l'avancement du projet, identifier les problèmes et les solutions pour les contourner, la tenue des engagements, et d'arbitrer sur les capacités des membres la constituant, ou encore de traiter les départs des intervenants en place.

Des indicateurs de niveau de service permettent de mesurer le respect des différents engagements, tels que décrits dans le présent CCTP.

Le pilotage des prestations s'effectue lors des comités communs entre le titulaire et la DPAM.

Nota bene : ces prestations ne donnent lieu à aucune facturation.

4.2 Comité technique projet

Un Comité technique est constitué pour veiller au bon déroulement du marché sur les aspects techniques. Il est composé a minima d'un représentant de la DPAM, d'un représentant de la Direction du Système d'Information et du responsable de projet désigné par le titulaire dans son offre, éventuellement accompagné d'un représentant de l'équipe impliquée dans la réalisation de la phase en cours.

Les Comités techniques projet ont lieu toutes les six (6) semaines au minimum dans les locaux de l'acheteur public, pendant les horaires de fonctionnement normal de l'administration de la Polynésie Française.

Les Comités techniques projet peuvent être organisés par voie téléphonique ou par vidéoconférence. En cas de besoin des réunions intermédiaires peuvent être organisées par l'acheteur public lors des phases cruciales de la prestation. La présence des membres cités ci-dessus est obligatoire.

Le Comité technique projet est chargé de suivre et valider :

- Le respect du planning ;
- La qualité des livrables reçus par l'acheteur public depuis le précédent Comité ;
- Le respect des indicateurs applicables au marché subséquent, tels que définis dans le Point 5 du CCTP « Indicateurs de niveau de service » (INS).

En outre, le Comité technique projet peut apporter des précisions sur les éléments techniques et orienter de façon générale la prestation.

L'ordre du jour est communiqué par l'acheteur public cinq (5) jours ouvrés avant la date prévue dudit Comité, et le titulaire peut proposer l'ajout d'éléments jusqu'à la veille du Comité. Un compte-rendu est dressé par l'acheteur public dans les trois (3) jours ouvrés suivant chaque Comité, validé par les participants puis transmis aux Parties.

5. INDICATEURS DE NIVEAU DE SERVICE (INS)

Le titulaire s'engage sur la mise à disposition des ressources et leur adéquation avec les besoins (compétences et connaissance de la méthode), ainsi que sur les Indicateurs de Niveau de Service (INS) décrits ci-dessous.

INS applicables aux prestations

Ces indicateurs font l'objet d'un suivi en Comité technique projet et, pour certains, peuvent donner lieu à l'application de pénalités fixées dans le CCAP :

Référence de SLA	Intitulé du SLA	Description du SLA et méthode de calcul	Score cible	Soumis à pénalités en cas de non-respect
SLA-STABILITE	Respect de la stabilité de l'équipe par le titulaire en fin d'itération	Nombre de remplacement en fin d'itération demandé par le titulaire (après accord de la DPAM)	<3 par lot	Oui
SLA-RECOUVREMENT	Respect du recouvrement de profil en cas de départ	Nombre de jours ouvrés sans recouvrement (date arrivée remplaçant – date arrivée partant)	>4 par lot	Oui
SLA-VELOCITE	Évolution de la vitesse de l'équipe	Retour à la vitesse par itération à la suite d'un changement d'équipe (en nombre d'itérations)	Retour à la vitesse sous 2 itérations	Oui
SLA-QUALITE	Capacité de l'équipe à délivrer les Users Stories sélectionnées pour une itération	Pourcentage de story points livrés et validés lors de la Sprint Review par rapport à l'objectif défini en Sprint Backlog. ((Nombre de story points livrés / nombre de story points objectifs)*100)	Pas plus de 2 sprints successifs sous les 90%	Oui

La DPAM peut, à chaque itération, demander le remplacement d'un membre de l'équipe si ses activités passées démontrent une baisse de la vitesse de l'équipe par un manque de compétences techniques ou de respect de la méthodologie.

Les recouvrements ne donnent lieu à aucune facturation supplémentaire (seul un profil sur les deux est facturé).

Annexe 1 Formalisme de réponse

Formalisme pour la fourniture de références clients

Nom / Secteur de l'entreprise cliente :	Taille entreprise cliente :
Année :	Durée de la mission :
Descriptif du projet / cadre de la mission :	
Rôle de votre entreprise sur la mission :	
Exemples de livrables produits :	
Equipe mobilisée : <i>nombre et type de profils</i>	
Méthode de projet agile :	Nombre de sprints :
Taille du backlog initial estimé :	Nombre de releases :
Autres précisions sur la mission (réussites, facteurs clés de succès, point de contact client ...):	

* * *