



VICE-PRESIDENCE,
MINISTÈRE DU LOGEMENT
DE L'AMÉNAGEMENT,
en charge des transports interinsulaires

MARCHE PUBLIC

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

APPEL D'OFFRES OUVERT n° 2022-07-VP-DPAM

Objet du marché :

**Développement informatique sur le projet « ESCALES » et le projet
« IHITAI »**

**Lot n°2 : Prestations de programmation informatique PYTHON, API
REST et ODOO pour « ESCALES »**

Document CCTP-AO n° 2022-07-VP-DPAM-Lot n°2

Octobre 2022

SOMMAIRE

1.	INFORMATIONS GENERALES	3
1.1	Catégorie à laquelle appartient l'acheteur public	3
1.2	Maîtrise d'ouvrage	3
1.3	Maîtrise d'œuvre	3
1.4	Éléments d'information utiles concernant le projet de marché.....	3
2.	DESCRIPTION DES PRESTATIONS DEMANDEES	4
3.	METHODOLOGIE AGILE POUR LE DEVELOPPEMENT DE REVATUA..	5
4.	CONDITIONS DE REALISATION ET MOYENS MIS EN OEUVRE	5
4.1	Ressources.....	5
4.2	Planning.....	6
4.3	Livrables.....	6
4.4	Vérification	6
5.	QUALITE DU PRODUIT	7

1. INFORMATIONS GENERALES

1.1 Catégorie à laquelle appartient l'acheteur public

La Polynésie française.

1.2 Maîtrise d'ouvrage

Le maître d'ouvrage est le Vice-Président, Ministre du logement, de l'aménagement, en charge des transports interinsulaires.

1.3 Maîtrise d'œuvre

Le maître d'œuvre est la Direction polynésienne des affaires maritimes (DPAM), représentée par sa directrice, Mme Catherine ROCHETEAU.

1.4 Éléments d'information utiles concernant le projet de marché

La Vice-Présidence, ministère en charge des transports interinsulaires a confié à la Direction Polynésienne des Affaires Maritimes (DPAM) une mission de conception et de coordination d'un projet dont l'objectif est d'assurer la gestion des escales des navires dans les îles de Polynésie française.

L'organisation de la gestion des escales des navires dans les îles de Polynésie française constitue un enjeu majeur de diverses politiques publiques. Cette organisation comporte de multiples volets : administratif, réglementaire, ressources humaines, technique, formation des gestionnaires.

Au préalable, il s'agit de traiter le volet numérique pour définir et établir un système centralisé et coordonné.

Ainsi, pour favoriser et garantir la sécurité des escales de navires dans les îles de Polynésie, il s'agit de créer un téléservice, portail de réservations, dédié aux navires de plaisance, yachts, navires de croisières, navires de commerce, navires de pêche, sollicitant une escale avec réservation d'une place dédiée dans les îles de Polynésie française (hors circonscription portuaire). Cette réservation de place pourrait être associée au paiement d'une taxe d'occupation du domaine public maritime modulable en fonction des services proposés.

Le service gestionnaire du téléservice est la direction polynésienne des affaires maritimes (DPAM).

De manière générale, l'enjeu est de mettre un terme à la situation dans laquelle deux navires se retrouvent en même temps et au même endroit, ou empêchant les opérations des uns ou des autres.

Un autre enjeu concerne la mutualisation des moyens, il s'agit de simplifier et d'accélérer les démarches, pour l'utilisateur (éviter de redemander ou de faire une copie des papiers), comme pour les services (douanes). Aujourd'hui, il arrive qu'un voilier accueilli 24 heures parte le lendemain, avant qu'il ne soit procédé à tout contrôle (police aux frontières, douanes).

Le téléservice sera le point d'entrée (et de sortie) obligatoire sans distinction du type de navire. Dans le principe, la déclaration (entrée ou sortie) se fera avec un minimum de documents qui sont visés et gérés par une autorité unique et légitimée.

L'ensemble des déclarations est centralisé et pourrait être consultable : soit par interconnexion avec les différents acteurs, soit par transmission automatisée au gestionnaire concerné. Les acteurs conserveront ainsi leur gestion.

Cela évitera :

- de solliciter plusieurs fois l'utilisateur pour un même document ou information ;
- d'avoir des versions différentes de ces informations, souvent déclaratives ;
- de faciliter et d'accélérer une procédure en cours (ex : chercher le propriétaire d'un navire, sa date d'entrée, son itinéraire).

Les acteurs sont la DPAM, les agents maritimes, les compagnies maritimes, les plaisanciers, la station de pilotage, le port autonome de Papeete, la direction de l'équipement, le cluster maritime de Polynésie française et les services de l'état.

Ce projet « Gestion des escales », a pour finalité de créer une obligation de déclaration et de réservation avant toute arrivée de navire en Polynésie française, et a vocation à être un guichet unique. Le téléservice doit être conçu de sorte qu'il devienne de l'intérêt de l'agent maritime, ou de l'utilisateur de passer par la future solution numérique et de bien communiquer ses renseignements (meilleure expérience usager, moins de retards causés par les conflits etc.).

La Direction des Systèmes d'Informations (DSI) et la Direction Polynésienne des Affaires Maritimes (DPAM) ont la charge de la réalisation de ce projet.

Ce projet utilise la technologie ODOO

Ce projet est déjà fonctionnel depuis juillet 2022 au niveau interne. Il convient maintenant d'une part d'approfondir et d'améliorer la version 1 de ce projet en tenant compte des retours des divers types d'utilisateurs, et d'autre part de préparer la mise en ligne du téléservice pour faire fonctionner le logiciel et le projet.

Compte tenu de l'état d'avancement actuel du projet, un délai d'une année semble nécessaire pour cette nouvelle phase de développement, une reconduction pour une année pouvant être nécessaire en cas de forte demande d'amélioration en 2023 par les divers utilisateurs du projet.

2. DESCRIPTION DES PRESTATIONS DEMANDEES

Ce marché consiste pour le titulaire à réaliser du développement informatique avec le langage PYTHON, le protocole API REST et la technologie ODOO dans le cadre du projet « ESCALES ». Ce développement externalisé, devra se conformer aux règles de l'art.

La partie sur laquelle la prestation est attendue porte sur le développement de l'interface backoffice de l'application, qui est réalisée en ODOO. Le domaine fonctionnel sur lequel le prestataire interviendra particulièrement est la gestion des réservations, la gestion des documents d'entrée, et la gestion des clearances de sorties.

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

- Respecter et intégrer le cycle de développement agile utilisé, à savoir la méthode SCRUM
- 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 de la 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 AGILE POUR LE DEVELOPPEMENT DE REVATUA

Le projet ESCALES est développé en agile, selon la méthode SCRUM.

C'est un système qui va partir d'un cadre général et de façon itérative préciser au fur et à mesure les différentes fonctionnalités à développer.

Backlog de ESCALES

La backlog liste les différentes tâches de programmation à mener.

Demande	Description
API Réservations	Permettre par API de récupérer les informations et les documents sur une réservation
API Navires	Permettre par API de récupérer les informations et les documents sur un navire
Popup nouvelles fonctionnalités	Avoir dès la connexion un popup indiquant les nouvelles fonctionnalités ou changements
Suppression complète d'utilisateurs	Permettre la désinscription complète d'un utilisateur
SEO	Améliorer le référencement de ESCALES
Cartographie	Améliorer la cartographie pour la réservation
Page d'accueil	Avoir une page accueil spécifique aux utilisateurs
API Déclaration d'entrée	Permettre par API de récupérer les informations et les documents de la déclaration d'entrée
Déclaration de passage	Permettre de faire une déclaration de passage
API RGPD	Permettre de faire une requête pour l'accès et la suppression aux données

4. CONDITIONS DE REALISATION ET MOYENS MIS EN OEUVRE

4.1 Ressources

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 :

- Descriptif du socle technique pour la partie backoffice :
 - o Les langages/ protocoles de développement :

- PYTHON
- ODOO 14
- API REST
- o Les outils de développement :
 - L'environnement de développement InteliJ
 - Outil de gestion de projet agile (Type Jira)
 - Outil de gestion de code source Git
- o Architecture cible :
 - API REST
 - Keycloak

En outre, le titulaire du marché s'engage dans le cadre de sa prestation à :

- Respecter une rigueur rédactionnelle dans les commentaires du code source, la documentation et le descriptif de la réalisation fournis la fin de la prestation.
- Respecter des plannings de livraison, qui correspondent à la durée d'un sprint (2 semaines).
- Faire preuve de rigueur dans l'écriture du code source,
- Être force de proposition sur des techniques ou méthodes de développement.

Le Titulaire complètera les connaissances de ce personnel par toute formation qui s'avèrerait nécessaire au bon accomplissement du marché, sans que ce temps d'apprentissage ne soit imputé sur le temps de la prestation.

Le maître d'oeuvre se réserve le droit de refuser le personnel proposé par le Titulaire, s'il ne répond pas aux exigences fixées par le présent marché.

4.2 **Planning**

Le détail des prestations à réaliser est défini au fur et à mesure de l'état d'avancement du projet.

Elles sont recensées dans un outil de gestion de projet agile (Jira) et établies par périodes (sprint) de 2 semaines. Ce planning sera modifiable en fonction de l'exécution des tâches.

Les prestations commandées seront sur la base d'un nombre de sprint, qui ont une durée unitaire de 2 semaines.

Le planning des sprints pour lesquels une prestation sera demandé sera établi un mois à l'avance.

4.3 **Livrables**

Les travaux réalisés par le prestataire déboucheront sur la production vérifiable des livrables suivants :

- Livraison du code source dans l'outil de gestion Git
- Réalisation des tests unitaires et de non-régression du code livré
- Documentation nécessaire au sein du code source pour sa bonne compréhension

4.4 **Vérification**

Une fois la prestation livrée, une vérification sera effectuée. Elle consistera notamment à :

- S'assurer de façon automatisée de la qualité du code livré, avec une analyse par l'outil open source « sonar ».
- Relecture par un membre de l'équipe de la DSI du code livré. Notamment les points suivants sont regardés :

- Respects des normes de développement du DSI
- Qualité des commentaires du code
- Qualité algorithmique
- Vérification des tests unitaires

S'il était nécessaire de revoir un point, le code sera retourné au prestataire pour correction.

A la fin du sprint commandé, un procès-verbal de recette signé par le titulaire et validé par le service de l'informatique sera établi pour attester de la conformité des travaux réalisés.

5. QUALITE DU PRODUIT

Le titulaire devra s'assurer que le produit présente une qualité suffisante en regard des exigences du Client, que ce soit en termes de fonctionnalités, de performances, mais aussi de qualité techniques (code suffisamment commenté et respectant les normes de développement de la DSI, respect des référentiels généraux).

* * *