

Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

MARCHÉ N°251000069

Assistance à maîtrise d'œuvre informatique pour le
système de gestion de l'Ifremer

Lot 1 : Assistance à maîtrise d'œuvre informatique
pour l'ERP SAP

Table des matières

1	Objet	4
1.1	Objectif du document	4
1.2	Contexte et objectifs	4
2	Prestation 1 : Initialisation.....	6
2.1	Objectifs et périmètre de l'initialisation	6
2.2	Livrables attendus.....	6
2.3	Calendrier	6
3	Prestation 2 : maintenance courante.....	7
3.1	Objectifs.....	7
3.2	Périmètre applicatif de la maintenance courante.....	7
3.3	Actions principales	7
3.4	Priorisation des demandes et délais de résolution	8
3.5	Résultats – Livrables.....	9
3.6	Calendrier	9
4	Prestation 3 : évolutions	10
4.1	Objectifs.....	10
4.2	Périmètre applicatif des prestations d'évolutions.....	10
4.3	Actions principales	11
4.4	Résultats – Livrables.....	11
4.5	Modalités d'exécution	12
4.6	Calendrier	12
5	Prestation 4 : transfert de connaissance & réversibilité	13
5.1	Objectifs.....	13
5.2	Actions principales et modalités d'exécution	13
5.3	Résultats – Livrables.....	13
6	Prestation 5 : pilotage des prestations.....	15
6.1	Objectifs.....	15
6.2	Actions principales	15
6.3	Résultats et livrables attendus	16
6.4	Comitologie.....	16
6.4.1	Comité de pilotage	16
6.4.2	Comité opérationnel.....	17
7	Modalités d'exécution et d'organisation	18
7.1	Déclenchement des prestations par bon de commande.....	18
7.2	Localisation des prestations	19

7.3	Compétences requises.....	19
7.4	Description des unités d'œuvre et des livrables associés.....	19
7.4.1	OTE 01 - Analyse technico-fonctionnelle / conception.....	20
7.4.2	OTE 02 - Rédaction de spécifications détaillées d'une application informatique	20
7.4.3	OTE 03 - Maquette d'une application informatique.....	20
7.4.4	OTE 04 - Développements spécifiques et paramétrages d'une application informatique	20
7.4.5	OTE 05 - Tests de bout en bout (unitaires, validation, intégration, non régression et performance) d'une application informatique.....	21
7.4.6	OTE 06 - Expertise qualité système d'information auprès d'Ifremer	21
7.4.7	OTE 07 - Diagnostic et résolution de dysfonctionnements d'une application informatique	21
7.4.8	OTE 08 – Transfert de connaissances et réversibilité	21
7.4.9	OTE 09 – Pilotage des prestations.....	22
7.5	Principe d'estimation de l'évaluation des charges de travail	22
7.5.1	Définition des fonctions métier	22
7.5.2	Les niveaux d'expertise rattachés aux fonctions métier.....	23
7.5.3	Tableau de synthèse de l'évaluation des charges	23

1 Objet

1.1 Objectif du document

Le CCTP (cahier des clauses techniques particulières) fixe les dispositions techniques nécessaires à l'exécution des prestations u marché.

1.2 Contexte et objectifs

Le présent marché concerne la principale composante du système d'information de gestion de l'Ifremer : l'ERP SAP.

L'ERP SAP a été déployé dans sa version S4/HANA (on premise) en juillet 2023 et couvre le périmètre fonctionnel suivant :

- la comptabilité générale,
- la gestion budgétaire,
- la comptabilité analytique, la gestion de projet,
- la comptabilité patrimoniale,
- la gestion des dépenses,
- la gestion des recettes,
- les feuilles de suivi des temps,

Il est complété par un portail web SAP UI5 qui met à disposition des salariés Ifremer des actes de gestion courants ainsi que les circuits de validation associés (achats, recettes, saisie des temps). L'infocentre SAP BW est également utilisé pour la mise à disposition de reportings budgétaires, comptables et achats.

Un dispatcher est mis en place pour la gestion d'accès au portail web SAP UI5.

Un content server est également utilisé pour le stockage des pièces jointes.

Un SOLMAN est installé pour la gestion des utilisateurs et leurs habilitations, ainsi que le monitoring de la plateforme SAP via les early watch.

Enfin, un Sap router régleme les accès en entrée et en sortie entre la plateforme SAP de l'Ifremer et les serveurs de l'éditeur SAP.

SAP est interfacé avec les autres systèmes Ifremer (HR Access, gestion des missions, gestion des contrats, annuaire/SSO...).

Le logiciel Business Objects est également utilisé pour mettre à disposition des utilisateurs des reportings automatisés sur les données de finance.

Les différentes composantes du système d'information de gestion sont décrites sont décrites dans l'annexe technique, transmise sur demande des candidats.

L'Ifremer est doté d'une équipe AMOA interne et d'une équipe MOE interne également avec lesquels le prestataire devra se coordonner dans le cadre de toute action entreprise.

Le présent marché porte sur les activités suivantes, relatives à la maintenance et au développement du système d'information de gestion de l'Ifremer :

- l'initialisation, correspondant à la prise de connaissance du système d'information nécessaire à l'exécution des prestations,
- la maintenance courante,
- les évolutions du système d'information de gestion,
- le transfert de connaissance et la réversibilité,
- le pilotage des prestations.

Le titulaire s'engage à réaliser l'ensemble des prestations commandées par l'Ifremer relevant de ces cinq activités.

2 Prestation 1 : Initialisation

Cette prestation est réglée à prix forfaitaire.

2.1 Objectifs et périmètre de l'initialisation

Cette première phase a pour objectif que le titulaire acquière les connaissances nécessaires à la bonne exécution des prestations du présent marché.

L'initialisation doit également permettre la mise en place des modalités de pilotage et l'outillage nécessaire à la réalisation des prestations.

La gestion du stock des demandes, des anomalies et des évolutions fera l'objet d'une attention particulière afin de déterminer l'acteur en charge de leur traitement et, le cas échéant, les actions de transfert de connaissance requises vers le titulaire.

Les prestations d'initialisation porteront sur le périmètre applicatif de la maintenance courante (voir §3.2) ainsi que sur les évolutions en cours au moment de la phase d'initialisation.

2.2 Livrables attendus

Durant cette phase, le titulaire doit produire dans un premier temps un plan de prise en charge comprenant a minima un planning détaillé, ainsi que les prérequis pour cette phase. , une estimation des ressources matérielles et humaines qui seront nécessaires pour le transfert des connaissances.

A l'issue de cette phase, le titulaire doit réaliser un bilan avec l'inventaire de reprise et une analyse critique de l'existant, préconisant éventuellement les améliorations (outils, documentation, organisation) les plus urgentes et proposant un plan d'actions.

Enfin, le titulaire doit livrer le plan d'assurance qualité (PAQ) des prestations.

2.3 Calendrier

La phase d'initialisation pourra débuter dès la notification du marché pour une durée maximum de 2 mois.

3 Prestation 2 : maintenance courante

Cette prestation est réglée à prix d'unité d'œuvre.

3.1 Objectifs

La maintenance courante porte sur des interventions de type correctif ou de type perfectif dans les environnements de production afin d'assurer la continuité de service auprès des utilisateurs de l'Ifremer.

Les activités de maintenance corrective comprennent :

- La maintenance palliative qui a pour but de corriger les effets des anomalies détectées en production. Le titulaire peut dans ce cadre se limiter à la fourniture de consignes temporaires de contournement de l'anomalie, si celles-ci sont efficaces, le temps d'en traiter la cause dans le cadre de la maintenance curative,
- La maintenance curative qui concerne tous les types d'anomalies et vise à en corriger les causes, en donnant à la solution un comportement conforme en termes de fonctionnalités, de performances et de mode opératoire.

Les activités de maintenance perfective consistent en la réalisation des demandes d'amélioration et/ou de manipulation de données et/ou d'adaptation et/ou d'analyse dont la charge, toutes activités confondues, n'excède pas un délai de réalisation de 5 jours.

L'ensemble des demandes relatives à la maintenance courante et leur traitement sont suivis dans l'outil mantis ou équivalent¹ (https://fr.wikipedia.org/wiki/Mantis_Bug_Tracker) opéré par l'Ifremer.

3.2 Périmètre applicatif de la maintenance courante

Les prestations de maintenance courante portent sur la solution SAP4/HANA et les composants associés : infocentre BW, portail web UI5, content server, solman, dispatcher, sap router, interfaces entrantes et sortantes, l'administration et l'exploitation SAP et des BDD HANA.

3.3 Actions principales

Les demandes de maintenance courante sont traitées selon un processus dont les étapes sont les suivantes :

- Etape E1 : l'Ifremer soumet sa demande de travaux dans l'outil mantis (ou équivalent) et l'adresse au titulaire,
- Etape E2 : le titulaire prend en charge le ticket et commence son analyse,
 - En cas de besoin d'informations complémentaires, il peut retourner le ticket mantis à l'Ifremer, qui complète sa demande et soumet le ticket à nouveau,
- Etape E3 : le titulaire réalise les travaux,

¹ A date, l'outil de gestion des tickets à l'Ifremer est Mantis. L'Ifremer se réserve le droit de le remplacer. Le cas échéant, les mêmes processus, référentiels et fonctionnalités seront gardés à la disposition du prestataire ou a minima il lui sera proposé des processus, référentiels et fonctionnalités équivalentes.

- Il fournit le code source, le paramétrage ou les ordres de transport,
- Il met à jour la documentation fonctionnelle et technique si besoin,
- Etape E4 : le titulaire réalise ses propres tests, avant livraison du ticket mantis à l'Ifremer,
 - A cette occasion, le titulaire rédige ses dossiers de test,
 - Après succès des tests, le titulaire livre la réalisation sur un environnement de validation Ifremer,
- Etape E5 : l'Ifremer réalise les tests de recette sur l'environnement de validation,
- Etape E6 : l'Ifremer met en production la réalisation.

3.4 Priorisation des demandes et délais de résolution

Les demandes relatives à la maintenance courante sont structurées et priorisées autour de 2 critères :

- **sévérité** : niveau saisi par l'Ifremer lors de la création du ticket mantis. Trois niveaux sont utilisés :
 - bloquante : l'anomalie empêche l'utilisation de l'application (arrêt du système, fonctionnalité inaccessible), ou empêche l'exécution d'une chaîne de traitement ou aboutit à des résultats bloquants pour le fonctionnement du service.
 - majeure : l'anomalie correspond à un problème sérieux qui, sans être bloquant, diminue la qualité de fonctionnement du système (défauts ou résultats erronés non bloquants : erreur de calcul, défaut d'affichage, non-respect des spécifications ou de la réglementation en vigueur, ...).
 - mineure : n'altère pas la qualité de fonctionnement de l'application et la justesse des résultats et permet un usage normal avec des défauts (ergonomie ou documentation, par ex).
- **priorité** : caractérise l'importance, au sens métier, de la fonctionnalité qui fait l'objet de l'anomalie rapportée. Elle est saisie par l'Ifremer dans le but de donner des indications complémentaires de priorisation des corrections au titulaire. Trois valeurs sont utilisées :
 - élevée : en l'absence de ces fonctionnalités, le système n'est pas opérationnel,
 - normale : concerne des fonctionnalités importantes dont l'absence peut se traduire par des dégradations de performance ou d'efficacité dans les activités métier,
 - basse : les autres fonctionnalités.

Le titulaire dispose des délais suivants pour livrer une solution curative ou palliative aux anomalies détectées en production :

- pour les anomalies de sévérité bloquante : ≤ 5 jours ouvrés,
- pour les anomalies de sévérité majeure (ou les anomalies bloquantes contournées) : ≤ 8 jours ouvrés,
- pour les anomalies de sévérité mineure : négocié au cas par cas.

En outre, pour les anomalies de sévérité bloquante et de priorité élevée, le titulaire dispose d'un jour ouvré pour livrer une solution curative ou à défaut une solution palliative efficace minimisant les contraintes d'usage de la solution par les utilisateurs. Quant aux anomalies

de sévérité bloquante et de priorité non élevée, le titulaire dispose de 15 jours ouvrés au plus.

Sévérité > Priorité v	Bloquante	Majeure	Mineure
Elevée	1j	8j	négocié au cas par cas
Normale / Basse	5j	15j	

En cas d'escalade de l'anomalie auprès de l'éditeur de la solution, le titulaire dispose d'un délai maximum de 2 jours ouvrés pour répondre à une demande de précision de l'éditeur.

Les délais indiqués ci-dessus courent à partir de la soumission d'un ticket mantis au titulaire et jusqu'à la livraison d'une solution curative ou palliative par le titulaire dans un environnement de recette.

A titre indicatif, voici la répartition des anomalies sur les deux dernières années :

Sévérité > Priorité v	Bloquante	Majeure	Mineure
Elevée	<0,5%	<5%	80%
Normale / Basse	<0,5%	15%	

3.5 Résultats – Livrables

Les livrables correctif et perfectifs sont les suivants :

- application incorporant les solutions correctives ou curatives livrées dans la période,
- référentiel documentaire à jour des solutions livrées,
- rapports de diagnostic des anomalies et, dans le cas d'escalade de la correction de l'anomalie auprès d'éditeurs de composants, les éléments justificatifs caractérisant l'anomalie éditeur, les références et les dates de saisine des éditeurs (ticket de support et de maintenance),
- description et résultat des tests effectués pour chacune des solutions avant leur livraison en vue des vérifications de l'Ifremer,
- consignes claires et détaillées d'installation ou de déploiement progressif des solutions vers l'environnement de production,
- dans le cas de solutions curatives purement procédurales, procédures révisées d'usage permettant de contourner l'anomalie,
- liste des patchs de mise à jour de composants éditeurs validés dans la période et patchs rejetés avec les éléments justificatifs,
- mise à jour de l'outil de suivi des tickets mantis.

3.6 Calendrier

Les prestations de maintenance courante débiteront à compter de la notification du marché.

4 Prestation 3 : évolutions

Cette prestation est réglée à prix d'unité d'œuvre.

4.1 Objectifs

L'objectif est de faire évoluer les fonctionnalités du système d'information de gestion de l'Ifremer. Nous entendons par évolution tout ajout, modification ou suppression d'une fonction du système d'information de gestion, hors maintenance perfective, ainsi que le développement d'une nouvelle application intégrée au système d'information de gestion.

Les demandes d'évolutions sont soumises par la remise d'une expression de besoins de la part de l'Ifremer.

Nous distinguons 2 types d'évolution :

- les évolutions mineures : ce sont les demandes dont la charge de travail est inférieure ou égale au nombre de jours défini dans le chapitre des modalités d'exécution,
- les évolutions majeures : ce sont les autres demandes d'évolutions, qui dépassent le nombre de jours défini dans le chapitre des modalités d'exécution et qui nécessitent généralement une phase d'étude préalable permettant de réaliser une phase de cadrage comportant une étude d'impacts.

4.2 Périmètre applicatif des prestations d'évolutions

Les prestations d'évolutions portent sur l'intégralité du système d'information de gestion de l'Ifremer :

- SAP et les solutions associées (portail web UI5, infocentre BW, content server, solman, ...),
- Business Objects,
- Interfaces entrantes ou sortantes,
- Intégration de solutions complémentaires au SI de gestion,
- Développement de nouvelles applications, dont applications web, intégrées au SI de gestion.

Les prestations d'évolution peuvent porter également sur l'architecture et l'administration technique des solutions précitées.

A titre d'illustration, voici quelques exemples de projets qui pourraient être lancés dans le cadre du marché :

- Dématérialisation des bons de commandes (punch-out)
- Réalisation d'un portail web de gestion des immobilisations physiques,
- Dématérialisation de procédures de gestion,
- Applications spécifiques SAP UI5 (ex : Cockpits PPA),
- Reporting CDS Views,
- Mise en œuvre de la nomenclature NACRES

- Mise en œuvre d'un nouvel outil de saisie des temps
- Toute demande règlementaire

4.3 Actions principales

Les demandes d'évolutions sont soumises au titulaire par la remise d'une expression du besoin via un ticket mantis créé par l'Ifremer.

Le caractère « évolutif » de la mantis est décidé en dernier ressort par l'Ifremer.

Toute demande d'évolution fait l'objet d'un processus dont les principales étapes de traitement pour le titulaire sont les suivantes :

- Étape E1 – *facultative* – Etude préalable :
 - étude d'impacts et cadrage de l'évolution demandée par l'Ifremer,
 - macro-chiffrage et macro-planning des travaux à réaliser,
 - devis de l'étape de conception (étape E2) à valider par l'Ifremer avant engagement de cette étape.
- Étape E2 – Analyse d'impacts et conception avant le lancement de la réalisation :
 - rédaction de la conception générale
 - rédaction des scénarios métier de tests
 - devis des travaux à réaliser dans les étapes suivantes, à valider par l'Ifremer avant engagement de l'étape E3. L'Ifremer peut décider de ne pas donner suite à l'évolution.
- Étape E3 - Réalisation de l'évolution pour mise en recette
 - rédaction des spécifications fonctionnelles détaillées, des spécifications techniques détaillées et des notes de paramétrage,
 - réalisation des développements et paramétrages requis,
 - tests sur environnement de développement/intégration
 - livraison de la solution et remise de la documentation à jour
- Étape E4 - Support à la Vérification d'Aptitude (VA) pour mise en production
 - tests sur l'environnement de recette par l'Ifremer
 - corrections des anomalies de recette par le titulaire
 - procès-verbal de VA par l'Ifremer
- Étape E5 - Support à la Vérification de Service Régulier (VSR). Cette étape peut être retenue dans le cadre d'évolution majeure à la demande l'Ifremer.
 - installation sur l'environnement de production par l'Ifremer
 - corrections des anomalies de production par le titulaire
 - procès-verbal de VSR par l'Ifremer
- Etape E6 - Phase de Garantie 3 mois après VSR

4.4 Résultats – Livrables

Les livrables d'une évolution sont répartis selon les 4 étapes :

- Étape E1 – *facultative* – Etude préalable :
 - étude d'impacts,
 - cadrage de l'évolution et des travaux à réaliser, y compris un macro-chiffrage et un macro-planning,

- devis de l'étape de conception (étape E2),
- Étape E2 – Analyse d'impacts et conception avant le lancement de la réalisation :
 - document de conception générale, y compris les exigences techniques,
 - scénarios métiers de tests,
 - devis et planning de mise en œuvre de la réalisation
- Étape E3 - Réalisation de l'évolution pour mise en recette
 - spécifications fonctionnelles détaillées,
 - spécifications techniques détaillées,
 - notes de paramétrage,
 - résultats des tests,
 - ordres de transports ou code source de la solution,
 - mode opératoire de livraison,
 - documentation fonctionnelle et technique mise à jour,
- Étape E4 - Support à la Vérification d'Aptitude (VA) pour mise en production
 - livraison des corrections d'anomalies,
 - documentation fonctionnelle et technique mise à jour si besoin,
- Étape E5 - Support à la Vérification de Service Régulier (VSR). Cette étape peut être retenue dans le cadre d'évolution majeure à la demande l'Ifremer.
 - livraison des corrections d'anomalies,
 - documentation fonctionnelle et technique mise à jour si besoin.

4.5 Modalités d'exécution

Une évolution est considérée comme mineure si la charge requise pour mener les étapes E3, E4 et E5 n'excède pas 50 jours, et majeure au-delà.

Chaque évolution donne lieu à une étude d'impacts. Si cette dernière est estimée supérieure à 5 jours, la demande d'évolution donnera lieu à une étude préalable (étape E1) qui fera l'objet d'un devis à valider par l'Ifremer. Si elle est estimée inférieure ou égale à 5j, il n'y aura pas d'étape d'étude préalable (étape E1), l'étude d'impacts sera incluse dans l'étape de conception (étape E2).

4.6 Calendrier

Les prestations d'évolutions débuteront à compter de la notification du marché.

5 Prestation 4 : transfert de connaissance & réversibilité

Cette prestation est réglée à prix d'unité d'œuvre.

5.1 Objectifs

Les objectifs sont doubles :

1. Permettre la réversibilité des prestations vers l'Ifremer ou un prestataire désigné par l'Ifremer lorsque le marché prend fin,
2. Transférer la connaissance voire former les équipes Ifremer sur les outils, fonctionnalités et technologies en rapport avec le système d'information de gestion de l'institut.

5.2 Actions principales et modalités d'exécution

Dans le cadre de la réversibilité en fin de marché, le titulaire devra contribuer aux activités de préparation de la réversibilité, dont les activités suivantes :

- Mise à disposition du référentiel documentaire à jour,
- Mise à disposition de l'historique des événements à jour (incidents, anomalies, demandes d'évolutions)
- Participation aux réunions d'organisation et de planification de la réversibilité,

Il devra préparer et animer les ateliers de transfert de connaissance vers l'Ifremer ou le prestataire désigné par l'Ifremer.

Il pourra également être amené à accompagner l'Ifremer, ou le prestataire désigné, dans la prise en charge progressive des travaux.

En complément de la réversibilité, l'Ifremer pourra demander en cours de marché au titulaire des explications et des formations sur les solutions technologiques constituant le système d'information de gestion, à la fois sur le plan fonctionnel et sur le plan technique. Ces demandes seront formulées au travers de tickets mantis et pourront donner lieu, selon la nature de la demande, à des réponses dans mantis, à des ateliers d'explication et présentation, à des formations ou à des sessions d'accompagnement des équipes.

5.3 Résultats – Livrables

Les livrables attendus dans le cadre de la réversibilité sont les suivants :

- la préparation et l'animation des ateliers de transfert de connaissance,
- les supports et comptes rendus des ateliers de transfert de connaissance,
- la contribution au plan de réversibilité présentant la méthodologie de transfert de connaissance adapté au nouveau périmètre, l'intégralité de la documentation technique et fonctionnelle de l'application ou du groupe d'applications concernées, à jour l'intégralité des codes sources et paramétrages de l'application ou groupe d'applications,

- l'intégralité de la base de données de connaissances et de suivi des tickets, à jour,

Les livrables attendus dans le cadre du transfert de connaissance vers l'Ifremer en cours de marché sont :

- les réponses aux questions posées dans l'outil mantis,
- la préparation et l'animation des ateliers d'explication et présentation, ainsi que leurs supports et comptes rendus,
- la préparation et l'animation de sessions de formation, ainsi que leurs supports, comptes rendus et évaluations,
- la préparation et l'animation de sessions d'accompagnement, ainsi que les supports associés.

6 Prestation 5 : pilotage des prestations

Le volume des prestations de pilotage est déterminé au bordereau des prix. Il ne peut excéder 15% du volume des autres prestations du bon de commande.

6.1 Objectifs

Le pilotage des prestations doit permettre de :

- assurer une continuité de service permanent sur le périmètre applicatif de la maintenance courante,
- préparer et participer aux différents comités et en rendre compte,
- suivre et appliquer les décisions des différents comités avec l'Ifremer,
- recueillir les indicateurs et instruire les tableaux de bord à adresser à l'Ifremer,
- maintenir le système d'information de gestion cohérent et intégré.

Pour ce faire, le titulaire doit :

- assurer les actions transversales de pilotage de ses équipes, d'assurance / contrôle qualité et de support technique et fonctionnel communes à l'ensemble des prestations,
- satisfaire à l'obligation de résultat exigée au titre de cette proposition.

Nota Bene : Pour chacune des prestations, on peut observer la déclinaison d'indicateurs afin de vérifier l'atteinte des objectifs. En particulier, les indicateurs relatifs au délai de résolution des anomalies doivent être suivis avec régularité et rigueur afin de s'attacher à respecter les niveaux de service visés par l'Ifremer.

6.2 Actions principales

Il s'agit pour le titulaire de réaliser a minima les actions selon les thématiques suivantes :

- pilotage des prestations en cours
 - P1 - initialisation des prestations,
 - P2 - maintenance courante,
 - P3 - évolutions,
 - P4 – transfert de connaissance et réversibilité
- prise en charge de nouveaux besoins
 - valider les devis des évolutions ou des études
 - planifier les évolutions et études validées par l'Ifremer
 - identifier et caractériser les évolutions et études à venir
- assurance et contrôle qualité des prestations
 - assurer la gestion de la matrice des risques
 - rédiger puis mettre à jour les dispositions qualité,
 - mesurer les indicateurs qualité et les niveaux de service, informer et mettre en œuvre les mesures correctives éventuelles,
 - procéder aux différents tests en vue de l'homologation des résultats avant leur livraison,
 - respecter les clauses de sécurité et confidentialité de l'Ifremer
- maintenir à jour et en cohérence la solution SIGMA avec l'ensemble des composants logiciels et documentaires.

- révision régulière du plan de charges
 - prévoir le dispositif RH du titulaire pour garantir la qualité et les délais de livraison de chacune des prestations en cours et à venir,
 - intégrer les acteurs de l'Ifremer dans le cadre d'activités partagées,
 - partager l'état des entrées/sorties des ressources,
- gestion contractuelle et administrative des prestations,
 - obtenir les PV de réception
 - valider les commandes de prestations,
 - suivre la facturation
- gestion opérationnelle de toutes les prestations.

6.3 Résultats et livrables attendus

Les livrables attendus sont les suivants :

- génération des indicateurs et des tableaux de bord,
- préparation des supports de comité,
- compte rendu des comités,
- mise à jour régulière de la trajectoire du plan de charge au vu des prestations commandées,
- création et mise à jour du plan d'assurance qualité (PAQ),
- mise en application des normes et procédures définies au sein du PAQ par l'ensemble de l'équipe du titulaire,
- mise à jour de la matrice des risques,
- pilotage opérationnel des prestations.

6.4 Comitologie

Afin de permettre à l'Ifremer de vérifier l'atteinte des objectifs des prestations commandées, le titulaire prépare et anime deux comités à fréquence régulière : le comité de pilotage et le comité opérationnel.

6.4.1 Comité de pilotage

Son objectif est de garantir :

- le bon déroulement des prestations,
- le respect général du présent marché,
- une visibilité du plan de charges et des besoins à au moins 3 mois,
- la résolution des incidents dans une démarche d'amélioration et de progrès,
- l'amélioration de la qualité des prestations.

Son rôle est de :

- contrôler le fonctionnement global des différentes prestations commandées (activités, risques, incidents, coûts),

- définir l'évolution des besoins à moyen terme et la stratégie globale des prestations,
- mesurer la satisfaction d'Ilfremer vis-à-vis des prestations fournies,
- régler les situations exceptionnelles,
- prendre les décisions majeures,
- valider les avenants éventuels du contrat,
- analyser les tableaux de bord, graphiques et rapports de synthèse de la période en cours
- suivre l'avancement des prestations (compte rendu, planning, indicateurs, plan d'actions)
- s'assurer de l'information et de la coordination des équipes,
- préciser les évolutions majeures des applications et produits utilisés et planifier leur mise en œuvre.

Sa fréquence est trimestrielle, avec possibilité de modification, sur décision du comité de pilotage.

Il peut être réalisé dans les locaux de l'Ilfremer ou en conférence à distance.

6.4.2 Comité opérationnel

Son objectif est de garantir :

- la bonne exécution opérationnelle de chaque prestation,
- le respect opérationnel des engagements de délais et de qualité,
- la tenue des livraisons de la période écoulée depuis le précédent comité opérationnel,
- la mobilisation des équipes pour garantir les livraisons des semaines à venir,
- la priorisation des incidents,

Son rôle est de :

- ordonner la liste des tickets de maintenance courante par domaine,
- mettre en œuvre le plan de charges défini en comité de pilotage,
- suivre l'avancement de chaque ticket,
- prendre les décisions opérationnelles,
- valider les devis d'évolutions et d'études,
- s'assurer de l'information et de la coordination opérationnelle des équipes de l'Ilfremer et du titulaire,
- suivre les points ouverts : analyser les problèmes rencontrés et aider à les résoudre (solution ou plan d'actions),
- valider le portefeuille et le planning des corrections issues des demandes et de leur mise en production,
- Effectuer les arbitrages et définir les priorités des évolutions non majeures.

Sa fréquence est bimensuelle, avec possibilité de modification, sur décision du comité opérationnel.

Il peut être réalisé dans les locaux de l'Ilfremer ou en conférence à distance.

7 Modalités d'exécution et d'organisation

7.1 Déclenchement des prestations par bon de commande

Les prestations sont déclenchées par bons de commande dans les conditions définies au CCAP et selon les principes suivants :

Pour les prestations de maintenance courante et les prestations de pilotage associées :

- une commande est passée pour couvrir la période à venir, période pouvant aller de 1 à 6 mois. La commande est déterminée sur la base d'une estimation de la charge et de la nature des travaux de maintenance.
- Un relevé de consommation mensuel est produit par le titulaire. Sur la base de ce relevé et sous réserve de validation par l'Ifremer, la facturation mensuelle est déclenchée par le titulaire.

La commande de la période suivante est établie selon la prévision de charge à venir et tient compte des éventuels écarts entre les prestations commandées et les prestations réellement réalisées durant la période précédente.

Pour les prestations autres que la maintenance courante, et les prestations de pilotage associées :

L'Ifremer commande au fur et à mesure de ses besoins les unités d'œuvre nécessaires à la réalisation d'une prestation sur la base des prix unitaires d'unités d'œuvre figurant au bordereau de prix unitaire.

Préalablement à la passation de toute commande, l'Ifremer et le titulaire réalisent une réunion de qualification permettant de déterminer au plus juste l'expression des besoins.

Le titulaire élabore un dossier technique, en liaison avec l'Ifremer, sur la base des besoins exprimés par ce dernier. Le dossier technique du titulaire définit le périmètre et le contenu des prestations exprimés qualitativement et quantitativement à partir de la liste des prestations et des livrables.

Le dossier technique du titulaire permet, entre autres, à l'Ifremer et au titulaire de convenir ensemble des éléments suivants :

- des modalités pratiques du déroulement de l'exécution des prestations, et notamment le phasage de ces dernières, le cas échéant ; du planning prévisionnel de réalisation des prestations ainsi que de la date de réunion de lancement ;
- de(s) unité(s) d'œuvre(s) nécessaires à la bonne réalisation de la prestation et la correspondance par profil ;
- du format de fichier des livrables (papier ou support physique) ;
- du lieu d'exécution des prestations ;
- des prérequis identifiés à la bonne réalisation de la prestation.

A partir du (des) dossier(s) technique(s) validé(s), l'Ifremer établit un bon de commande qu'il notifie au titulaire.

7.2 Localisation des prestations

Les prestations sont exécutées dans les locaux du titulaire, sauf demande spécifique de l'Ifremer, pour des prestations de transfert de connaissance ou pour des ateliers de travail dans le cadre de prestations d'évolutions par exemple.

7.3 Compétences requises

Le titulaire garantit la bonne organisation et la mise à disposition des compétences requises, tant du point de vue fonctionnel que du point de vue technique, pour la réalisation des prestations demandées dans les délais requis. Il doit en particulier disposer de compétences avérées sur les principales solutions logicielles mises en œuvre à l'Ifremer, à savoir SAP (et en particulier SAP service public). Il doit également disposer des compétences fonctionnelles relatives aux spécificités secteur public, telles que la GBCP et la gestion des marchés publics.

Le titulaire devra faire approuver par l'Ifremer d'éventuels changements d'intervenants dans l'équipe projet.

Le dispositif proposé devra également permettre d'assurer la continuité de service dans le cadre des prestations de maintenance courante.

7.4 Description des unités d'œuvre et des livrables associés

Une unité d'œuvre correspond à un processus standardisé concourant à la réalisation d'un service ou d'un produit qui est « formaté ». Exprimer la réalisation de prestations en unité(s) d'œuvre permet ainsi de fixer financièrement dans le contrat la réalisation d'un engagement de résultat, le fournisseur étant lié par un livrable à fournir, quels que soient les moyens qu'il aura réellement employés au cours de son processus.

Une unité d'œuvre (UO) se résume essentiellement par :

- Une opération technique élémentaire (OTE) à réaliser,
- Un livrable ou produit résultant d'un processus de production,
- Un délai standard de réalisation,
- La vérification de la satisfaction des exigences.
- Un prix unitaire « global » correspondant à la réalisation d'une unité du produit.

Le **délai standard de réalisation** d'une unité d'œuvre est fixé à **1 jour**..

L'unité d'œuvre est un élément unitaire qui est multiplié en fonction de la tâche à réaliser (volume, complexité). Elle correspond à une journée de prestation pour une tâche à effectuer.

Les unités d'œuvre se déclinent en plusieurs types d'opérations techniques élémentaires (OTE) définies ci-après.

A chaque OTE, on associe une charge standard qui est définie en fonction de trois niveaux d'expertise, junior, senior, expérimenté, qui tient compte des compétences et du niveau d'expérience des personnes dédiées à la réalisation de la prestation.

7.4.1 OTE 01 - Analyse technico-fonctionnelle / conception

- Définition / objectif de la prestation : il s'agit pour le titulaire de procéder à des analyses fonctionnelles, techniques ou technico-fonctionnelles permettant à l'Ifremer de disposer des éléments de décision pour réaliser des évolutions applicatives,
- Livrables attendus :
 - rapport d'analyse et/ou dossier de conception,
 - devis,

7.4.2 OTE 02 - Rédaction de spécifications détaillées d'une application informatique

- Définition / objectif de la prestation : il s'agit de rédiger le dossier de spécifications fonctionnelles détaillées, ou le dossier de spécifications techniques détaillées ou le dossier de paramétrage.
- Livrables attendus :
 - la description détaillée des environnements de développement, de qualification et d'exploitation,
 - la description détaillée des contraintes d'intégration et d'interfaçage,
 - les attentes en termes d'exploitabilité,
 - les performances attendues et niveau de service requis,
 - la modélisation des données (dictionnaire de données, modèle conceptuel, logique ou physique) ou des objets applicatifs,
 - la description des développements ou paramétrages à réaliser,

7.4.3 OTE 03 - Maquette d'une application informatique

- Définition / objectif de la prestation : il s'agit à partir des spécifications détaillées produites antérieurement de réaliser une maquette de l'application informatique permettant d'illustrer à l'utilisateur final les fonctionnalités réalisées dans l'application informatique dont la cinématique des écrans.
- Livrables attendus : la maquette de l'application informatique dans un environnement technique de développement.

7.4.4 OTE 04 - Développements spécifiques et paramétrages d'une application informatique

- Définition / objectif de la prestation : il s'agit à partir des spécifications détaillées produites antérieurement de développer les programmes informatiques nécessaires, d'installer ou de paramétrer les outils pour réaliser l'application informatique.
- Livrables attendus :
 - prototype de l'application,
 - documentation relative aux programmes informatiques de l'application développée ou aux paramétrages des outils (dont procédure d'installation, documentation technique, documentation utilisateurs),

- code source sur support électronique ou application développée sous la forme de fichiers installables,
- transfert de compétences pour modification du code source ou du paramétrage sur l'application développée, ainsi que son installation et son exploitation.

7.4.5 OTE 05 - Tests de bout en bout (unitaires, validation, intégration, non régression et performance) d'une application informatique

- Définition / objectif de la prestation : il s'agit de mener l'ensemble des tests afin de livrer une application qui soit fiable et qui respecte la totalité des spécifications fonctionnelles et techniques.
- Livrables attendus : dossier de tests.

7.4.6 OTE 06 - Expertise qualité système d'information auprès d'Ifremer

- Définition / objectif de la prestation : la qualité des systèmes informatiques s'intègre au projet de développement et permet de contrôler le produit final. Elle concerne :
 - la qualité des processus de réalisation ;
 - la qualité des processus d'ingénierie des systèmes, notamment mis en œuvre par le génie logiciel, ou sûreté de fonctionnement des systèmes informatiques.
- Livrables attendus :
 - Plan d'assurance qualité (PAQ) du projet ;
 - Revue qualité des livrables du projet ;
 - Plan d'actions d'amélioration qualité.

7.4.7 OTE 07 - Diagnostic et résolution de dysfonctionnements d'une application informatique

- Définition / objectif de la prestation : il s'agit de diagnostiquer le dysfonctionnement d'une application informatique et résoudre le dysfonctionnement identifié lors du diagnostic.
- Livrables attendus :
 - rapports de diagnostic,
 - solution de contournement puis correction définitive,
 - intégralité des codes sources de l'application mise à jour dans l'outil de versionning et la documentation associée,
 - éléments de tests (tests unitaires, tests fonctionnels...),
 - mise à jour de l'outil de suivi de la maintenance,
 - mise à jour, si besoin, du référentiel documentaire.

7.4.8 OTE 08 – Transfert de connaissances et réversibilité

- Définition / objectif de la prestation : cette prestation a pour but un transfert de connaissance vers les équipes de l'Ifremer ou de tout autre tiers désigné par l'Ifremer afin de permettre à ces dernières de reprendre la maintenance courante

et les évolutions sur l'application informatique objet du transfert. En particulier, en fin de marché, le titulaire assure, sur demande de l'Ifremer, une totale réversibilité de l'ensemble des prestations de maintenance de l'application ou du groupe d'applications concerné aux équipes de l'Ifremer ou à celles proposées par elles (autre prestataire). Il s'interdit de faire obstacle à cette décision et s'engage à apporter toute l'assistance nécessaire à la bonne fin de cette opération.

- Livrables attendus :
 - Comptes rendus des réunions de transfert de connaissance faisant apparaître le contenu, la méthode pédagogique, les résultats d'évaluation, les intervenants et les participants, la documentation support,
 - plan de réversibilité présentant la méthodologie de transfert de connaissance adapté au nouveau périmètre,
 - intégralité de la documentation technique et fonctionnelle de l'application ou du groupe d'applications concernées
 - intégralité des codes sources et paramétrages de l'application ou groupe d'applications,
 - intégralité de la base de données de connaissances et de suivi des tickets, à jour,
 - intégralité de la documentation à jour,
 - support et compte rendu des réunions et formations de transfert,

7.4.9 OTE 09 – Pilotage des prestations

- Définition / objectif de la prestation : le pilotage des prestations doit permettre d'assurer une continuité de service permanent sur le périmètre applicatif de la maintenance courante, de préparer et participer aux différents comités et en rendre compte, de suivre et produire les tableaux de bord à destination de l'Ifremer, maintenir le système d'information de gestion cohérent et intégré.
- Livrables attendus :
 - génération des indicateurs et des tableaux de bord,
 - préparation des supports de comité,
 - compte rendu des comités,
 - gestion du plan de charge et du dispositif RH du titulaire,
 - gestion opérationnelle, administrative et contractuelle des prestations.

7.5 Principe d'estimation de l'évaluation des charges de travail

Au niveau de l'évaluation des charges, celle-ci se fait en suivant une approche fonctionnelle métier et sur la base des coûts unitaires des unités d'œuvre définies à l'acte d'engagement.

7.5.1 Définition des fonctions métier

L'évaluation des charges utilise une répartition des prestations dans quatre catégories :

Fonction métier	Description
Consultant fonctionnel	Est en charge des travaux relevant des domaines fonctionnels : achats, recettes, budget, comptabilité,

	immobilisations, gestion de projet, paie, gestion administrative, formation... Le consultant fonctionnel produit en particulier les documents de conception, les spécifications fonctionnelles, il réalise les tests et les formations.
Consultant technique	Est en charge des travaux relevant de l'administration technique : installation, mise à niveau et configuration des environnements applicatifs, support aux opérations techniques.
Développeur	Est en charge des travaux de développement informatique sur les solutions constituant le système d'information de gestion de l'Ifremer, y compris leurs portails web et les solutions BI (BW/BO) : ABAP, workflow SAP, , framework web UI5, java, Open UI5, Node JS, Express ... Le développeur rédige la documentation associée aux développements.
Chef de projet	Assure le pilotage opérationnel et contractuel visant à organiser le bon déroulement des prestations et l'atteinte des objectifs en appliquant les méthodes, techniques, et outils de gestion spécifiques.

7.5.2 Les niveaux d'expertise rattachés aux fonctions métier

Pour chaque catégorie (fonction métier), nous distinguons trois niveaux d'expertise : junior, senior et expérimenté. Ceux-ci correspondent aux niveaux de compétences et d'expérience attendu de la part des personnes composant l'équipe projet.

Niveau d'expertise	Description
Junior	Consultant ayant 3 ans ou moins d'expérience dans son domaine d'intervention et en capacité de traiter des travaux (analyse, correction, évolution, autre) d'un niveau de complexité simple.
Senior	Consultant disposant d'une expérience de 3 à 8 ans dans son domaine d'intervention et en capacité de traiter des travaux (analyse, correction, évolution, autre) d'un niveau de complexité moyen.
Expérimenté	Consultant disposant d'une expérience de plus de 8 ans dans son domaine d'intervention et en capacité de traiter des travaux (analyse, correction, évolution, autre) d'un niveau de complexité élevé.

7.5.3 Tableau de synthèse de l'évaluation des charges

L'évaluation des charges est arrêtée à la passation de chaque bon de commande. Chaque bon de commande comporte les informations suivantes :

- Le bon de commande définit l'OTE requise pour l'exécution de la prestation, , la fonction métier associée ainsi que le niveau d'expertise.
- Le bon de commande définit également la quantité à mettre en œuvre pour réaliser la prestation.

Le mécanisme de l'évaluation des charges en fonction des OTE et des fonctions métier subdivisées par niveaux de complexité est décrit dans le tableau ci-dessous :

Fonctions métier		Consultant fonctionnel			Consultant technique			Développeur			Chef de projet			TOTAL par unité d'œuvre
Niveaux d'expertise		Junior	Senior	Expérimenté	Junior	Senior	Expérimenté	Junior	Senior	Expérimenté	Junior	Senior	Expérimenté	
Opérations techniques élémentaires	OTE 01 - Analyse technico-fonctionnelle / conception													
	OTE 02 - Rédaction de spécifications détaillées d'une application informatique													
	OTE 03 - Maquette d'une application informatique													
	OTE 04 - Développements spécifiques et paramétrages d'une application informatique													
	OTE 05 - Test de bout en bout d'une application informatique													
	OTE 06 - Expertise qualité système d'information													
	OTE 07 - Diagnostic et résolution de dysfonctionnements d'une application informatique													
	OTE 08 - Transfert de connaissances et réversibilité													
	OTE 09 - Pilotage des prestations													
SOUS-TOTAL par fonction métier et niveau d'expertise														
SOUS-TOTAL par fonction métier														
TOTAL														