


	IFP Energies nouvelles	
Direction Financière – Département Achats consultation	CdC Evolution de l'application du Fast-IT	Page 1/7

Consultation : Prestation d'assistance technique

"Digital Factory"

Le Candidat reconnaît avoir pris connaissance du présent document et l'accepte dans son intégralité en répondant à la présente consultation

Fait à :	Le :
Raison sociale :	Nom et Fonction du signataire:
<p>Cachet de l'entreprise, Signature précédée de la mention manuscrite "Lu et approuvé", et Paraphe de toutes les pages du Cahier des Charges</p>	

	IFP Energies nouvelles	
Direction Financière – Département Achats consultation	CdC Evolution de l'application du Fast-IT	Page 2/7

1 PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

IFP Energies nouvelles (IFPEN) est un acteur majeur de la recherche et de la formation dans les domaines de l'énergie, du transport et de l'environnement. De la recherche à l'industrie, l'innovation technologique est au cœur de son action.

Dans le cadre de la mission d'intérêt général confiée par les pouvoirs publics, IFPEN concentre ses efforts sur :

- L'apport de solutions aux défis sociétaux de l'énergie et du climat, en favorisant la transition vers une mobilité durable et l'émergence d'un mix énergétique plus diversifié ;
- La création de richesse et d'emplois, en soutenant l'activité économique française et européenne et la compétitivité des filières industrielles associées.

Ses programmes sont structurés autour de 3 priorités stratégiques :

- Mobilité durable : développer des solutions pour des transports efficaces et à faible impact environnemental
- Énergies nouvelles : produire, à partir de sources renouvelables, des carburants, des intermédiaires chimiques et de l'énergie
- Hydrocarbures responsables : proposer des technologies visant à satisfaire la demande en énergie et en produits chimiques en consommant moins d'énergie et en réduisant l'impact environnemental

Partie intégrante d'IFPEN, son école d'ingénieurs IFP School prépare les générations futures à relever ces défis.

Pour plus d'informations : www.ifpennergiesnouvelles.fr

2 CONTEXTE DE LA PRESTATION

La DSI d'IFP Energies Nouvelles (IFPEN) est organisée depuis 2024 autour de 5 activités. Une de celle-ci, la Digital Factory, a pour vocation la mise en production, à un rythme soutenu, de produits digitaux.

Un processus d'entreprise définit le chemin que doit suivre l'idée initiale jusqu'au produit final. La digital factory intervient pour transformer un POC/POT/POV en produit digital "fini". Pour cela, elle se repose sur le Fast-IT qui fournit aux développeurs une base technique solide sous forme de templates de développement (communément appelé « template du fast-it »). Que ce soit pour la création de packages, ou pour le développement de backends et de frontends, le Fast-IT assure la mise en place et la maintenance de cette base technique, garantissant une intégration fluide et efficace des différentes technologies, et permettant ainsi une optimisation du triptyque « coût/délais/qualité ».

Après une année d'existence le constat suivant a été fait :

Les POC/POT/POV en entrée de la digital factory n'ont, majoritairement, pas été réalisés à partir des templates mis à disposition des développeurs, et qu'ils étaient souvent exhaustifs (dans les sens où tous les besoins fonctionnels du produit digital ont été développés !).

Du coup, un temps plus ou moins important est consacré à la mise en place de la gestion des configurations et des pipelines Ci/CD et à la reprise des développements, le niveau d'exigence sur les codes de production étant assez « élevés ». Les compétences au sein de la DSI n'étant pas toujours disponibles, les délais de mise en production se sont allongés jusqu'à devenir non satisfaisants !

C'est pour pallier ce problème, nous envisageons cette prestation. Tout en gardant à l'esprit qu'en régime permanent, les templates seront majoritairement utilisés d'une part et d'autre part les POC/POT/POV se recentreront sur leur objet, avec pour corollaire qu'il faudra développer les fonctionnalités manquantes aux POC/POT/POV dans la phase d'industrialisation.

Pour fixer les idées nous parlerons de projet :

- D'industrialisation
 - Le produit d'entrée n'a pas été réalisé avec les templates du Fast-IT et couvre tous les besoins fonctionnels
- De mise en production
 - Le produit d'entrée a été réalisé avec les templates du Fast-IT et couvre tous les besoins fonctionnels
- De Développement
 - Le produit nécessite des développements supplémentaires

	IFP Energies nouvelles	
Direction Financière – Département Achats consultation	CdC Evolution de l'application du Fast-IT	Page 3/7

La prestation porte sur les projets d'industrialisation et de développement.

1. Projets d'industrialisation :
 - Produits d'entrée : non conformes aux templates Fast-IT, mais couvrant tous les besoins fonctionnels.
 - Actions clés : reprise des configurations, mise en place des pipelines CI/CD, refactoring et alignement avec les templates.
2. Projets de développement :
 - Produits d'entrée : nécessitant des développements additionnels pour compléter les fonctionnalités identifiées.
 - Actions clés : développement en mode agile, tests et intégration continue.

3 OBJECTIF DE LA PRESTATION

L'objectif principal est de renforcer la capacité de la Digital Factory à absorber les projets d'industrialisation et de développement dans les délais impartis, tout en garantissant un haut niveau de qualité.

Les missions du prestataire incluent :

- Reprendre ou intégrer les projets dans les templates du Fast-IT.
 - Réduire les failles critiques et hautes identifiées par Trivy(outil d'analyse de vulnérabilités)
 - Assurer l'intégration DevOps/GitOps, notamment via GitLab, pour garantir une exécution fluide des pipelines CI/CD.
 - Assurer un haut niveau de capitalisation des connaissances (schématisation des algorithmes, descriptifs fonctionnels, ...)
 - Assurer un haut niveau de validation des développements (versions DEV, REC, PROD)
- Effectuer des refactorings pour aligner les codes existants sur les standards de production.
- Contribuer au développement de nouvelles fonctionnalités, en méthodologie agile.
 - Participer à la définition puis à l'intégration d'autres nouvelles fonctionnalités.
 - Développer de nouvelles fonctionnalités avec une part de design UX/UI
- Corriger les bugs/crashes remontés par les utilisateurs

L'intervenant aura comme interlocuteurs principaux les membres de l'équipe de la DSI.

4 COMPETENCES

4.1 Compétences techniques requises

Le prestataire doit démontrer une maîtrise des technologies et outils suivants :

- **Langages et frameworks** : développement web python et des APIs: Python3.12, flask, Marshmallow, SQLAlchemy, vue JS, base de données PostGres et MongoDB.
- **DevOps/GitOps** : GitLab, pipelines CI/CD, gestion des configurations.
- **Méthodologie agile** : capacité à travailler en sprints, avec des livrables à fréquence régulière.
- **Kubernetes** : maîtrise de l'environnement Kubernetes, y compris l'écriture de fichiers YAML pour la configuration.
- **Compétence Fast-IT** : compréhension et utilisation des templates spécifiques à IFPEN.
- **Refactoring de code** : expertise dans l'optimisation et la standardisation du code existant pour la production.

4.2 Soft skills

Le prestataire sera évalué sur les points suivants :

- Communication efficace,
- Réactivité et adaptabilité : capacité à répondre rapidement aux demandes et à démarrer les missions dans des délais courts après leur activation.
- Capacité à travailler en autonomie et aussi dans un esprit d'équipe,

	IFP Energies nouvelles	
Direction Financière – Département Achats consultation	CdC Evolution de l'application du Fast-IT	Page 4/7

- Sens critique et prises d'initiative, sur les moyens d'améliorer :
 - Les stratégies et les méthodologies de déploiement,
 - La capitalisation de l'application
 - Sens des responsabilités.

Les compétences requises sont diverses mais le périmètre étant assez vaste et les missions variées, les profils recherchés doivent pouvoir répondre à la majorité de celles-ci.

5 CONDITIONS DE REALISATION DES PRESTATIONS

La prestation pourra se dérouler sur le site IFPEN de Solaize (69) :
 IFP Énergies nouvelles
 Rond-point de l'échangeur de Solaize
 69360 Solaize

ou à distance.

Le premier pull de 10j ou 20% du premier pull de 50j pourra s'effectuer en présentiel.

La prestation ayant lieu dans nos locaux, le bureau et le matériel sera fourni par IFPEN.

Le prestataire devra s'engager à respecter et à faire respecter par l'intervenant appelé à travailler dans les locaux d'IFPEN le règlement intérieur, les règles d'hygiène, les horaires de travail, ainsi que les procédures de sécurité et procédures de sécurité informatique en vigueur. IFPEN étant un établissement à accès restrictif, le personnel du prestataire appelé à intervenir sur le site d'IFPEN devra être habilité par IFPEN.

Le travail à distance pourra être autorisé après approbation d'IFPEN. Dans le cas où la prestation ou une partie de la prestation est réalisée à distance, IFPEN fournira les instructions pour "Accès externes pour un tiers".

- Horaires d'accès sur le site d'IFPEN

Le personnel du Titulaire a la possibilité d'accéder aux locaux d'IFPEN selon les plages horaires suivantes :

· du lundi au vendredi : de 08H00 à 17H15,

L'accès au site peut être exceptionnellement autorisé au-delà de 17H15 si le personnel du Titulaire est accueilli et placé sous la responsabilité soit

· du donneur d'ordre,

· du responsable technique de permanence,

· d'une personne désignée par le responsable de la Direction concernée.

IFPEN communiquera chaque année les jours de fermeture du site de Rueil dès leur parution (en annexe 1 du présent CdC).

- Horaires de travail

Le Titulaire détermine lui-même les horaires de travail de son personnel. Les horaires devront être établis dans le but d'atteindre les résultats attendus et devront se conformer strictement à la législation française du travail et à la réglementation en vigueur.

5.1 Sécurisation des données

Il est attendu du prestataire de garantir la confidentialité des données et du code IFPEN.

5.2 Conditions particulières liées à la pandémie de la COVID 19

La pandémie de la COVID 19 a déjà eu un certain nombre d'impacts sur l'organisation du travail lié aux deux périodes de confinement et aux dispositions liés au télétravail.

	IFP Energies nouvelles	
Direction Financière – Département Achats consultation	CdC Evolution de l'application du Fast-IT	Page 5/7

IFPEN souhaite que le prestataire prévoie des dispositions spécifiques en cas de reconfinement ou autres mesures gouvernementales qui pourraient modifier notablement les conditions de travail (limitation des réunions en présentiels ou en cas de non-disponibilité des collaborateurs IFPEN du fait de la pandémie (cas contact, confinement individuel...)).

6 DEBUT DE PRESTATION

La date prévisionnelle de démarrage de la prestation est prévue le 02/03/2026.

7 DUREE ET MODALITES D'INTERVENTION

Les interventions seront organisées en lots de travail adaptables selon les besoins de la Digital Factory. Deux formats de lots seront proposés

1. **Lots de 10 jours** : dédiés aux missions ponctuelles ou de courte durée, ces lots permettent une gestion agile et optimisée des budgets. Le déclenchement du lot se fera via bon de commande.
 2. **Lots de 50 jours** : conçus pour couvrir des projets de développement impliquant des travaux conséquents. Le déclenchement du lot se fera via bon de commande.
- **Réactivité attendue** :
 - Pour les lots de 10 jours, le prestataire devra être en mesure de débiter chaque lot au plus tôt après son déclenchement, idéalement dans un délai de 10 jours ouvrés.
 - Pour les lots de 50 jours, un délai de démarrage plus flexible peut être envisagé, en fonction de la planification convenue avec la Digital Factory.
 - Les interventions peuvent être réalisées à distance ou sur site selon les exigences des missions et les besoins spécifiques identifiés.

Cadre d'intervention :

- Travail en collaboration étroite avec les équipes internes de la Digital Factory voire également celle du Fast-IT
- Le cas échéant, participation aux rituels agiles (daily meetings, retrospectives, etc.).
- Reporting régulier de l'avancement des missions.

Le prestataire sera tenu au courant au minimum un (1) mois en amont des éventuelles sollicitations à venir.

IFPEN informera le prestataire du renouvellement de la prestation au minimum 5j avant le début de la prestation.

8 ORGANISATION ET SUIVI DES PRESTATIONS

8.1.1 Principes généraux pour l'organisation des équipes du prestataire

Le prestataire répondant sera l'interlocuteur unique et direct d'IFPEN. Il assurera la responsabilité pleine et entière de toutes les prestations couvertes par le présent Cahier des Charges. Il lui incombe de procéder à la bonne transmission des informations entre tous les intervenants du marché.

Le prestataire s'engage à assurer la continuité des personnes intervenant pour la réalisation du présent cahier des charges. Si au cours de la réalisation des prestations, l'interlocuteur privilégié n'était plus en mesure de remplir sa mission, le prestataire doit aviser immédiatement IFPEN et prendre toutes les dispositions nécessaires pour qu'il soit remplacé et que la bonne exécution des prestations ne s'en trouve pas retardée ou compromise. Une période de recouvrement des personnes initiales et remplaçantes est à prévoir à sa charge. Ces dispositions seront présentées et soumises à l'approbation d'IFPEN.

8.1.2 Suivi de l'exécution des Prestations

Un interlocuteur unique IFPEN sera nommé pour le suivi des prestations.

A charge du prestataire de fournir un reporting exhaustif des actions réalisées, des actions en cours et des nouvelles actions. La fréquence de ce reporting sera hebdomadaire.

	IFP Energies nouvelles	
Direction Financière – Département Achats consultation	CdC Evolution de l'application du Fast-IT	Page 6/7

Seront mises en place des réunions d'avancement hebdomadaire, des daily meetings avec l'équipe de développement et à la demande.

Ces coûts de suivi sont inclus dans le Taux Journalier du consultant.

9 CONDUITE DE LA PRESTATION ET RESPONSABILITES

Le prestataire a une obligation de moyen sur l'ensemble des prestations décrites dans le présent cahier des charges. Il a l'obligation de réunir tous les moyens, méthodes et techniques qui permettent de satisfaire aux exigences afférentes à l'ensemble de ces prestations. Il lui appartient de se conformer à l'ensemble du marché, de conseiller IFPEN durant la réalisation des prestations et de l'avertir dans les meilleurs délais de toute difficulté qu'il pourrait percevoir.

10 OBLIGATION DE CONSEIL

IFPEN rappelle que le prestataire aura une obligation de conseil, devra être force de proposition et alerter IFPEN dès qu'il considère qu'une solution permettrait d'apporter plus de qualité, plus de sécurité, plus de disponibilité, plus de performance ou un coût moindre. IFPEN décidera des suites à donner à ces propositions dans un souci de continuité d'exploitation et de standardisation des moyens. Une évaluation préalable des propositions faites par le Prestataire pourra être organisée afin de valider en vue d'une mise en place.

11 GESTION DES MODIFICATIONS

Toute modification n'a de valeur et d'effet que si elle a été approuvée par IFPEN et actée dans le compte-rendu.

12 LIVRABLES

Les livrables suivants sont attendus du prestataire :

- Le code source développé,
- Les reportings hebdomadaires ;
- Mise à jour de la documentation technique et fonctionnelle de l'application.

13 CONDITIONS COMMERCIALES ET CONTRACTUELLES :

Les Conditions Particulières réf IFPEN n°2026-0046 incluant les Conditions Générales d'Achats du 06/02/2024 constituent les conditions contractuelles (juridiques et commerciales) applicables au présent Marché que le soumissionnaire reconnaît accepter en répondant à la présente consultation.

Il est précisé que le contrat sera composé d'un nombre de jours facturés au temps passé conformément au bon de commande. La facturation sera mensuelle.

14 ATTENDU D'IFP ENERGIES NOUVELLES SUR LE CONTENU DES OFFRES DU PRESTATAIRE

Proposition technique :

Il appartient au soumissionnaire de vérifier que le cahier des charges qui a été reçu de la part d'IFP Energies nouvelles pour la construction de la présente offre, ne comporte aucune erreur ou omission qui pourrait aboutir à la réalisation incorrecte ou incomplète des fonctions décrites.

Cette proposition détaillera l'approche du prestataire sur les items suivants :

	IFP Energies nouvelles	
Direction Financière – Département Achats consultation	CdC Evolution de l'application du Fast-IT	Page 777

Perception du projet par le fournisseur :

Le fournisseur reformulera avec précision dans ce chapitre les objectifs et attentes d'IFP Energies nouvelles et les principales caractéristiques du projet telles qu'il les a perçues.

Présentation du prestataire dont :

Références de projets similaires : le prestataire indiquera dans son offre des références de projets similaires. Il précisera si ces références sont consultables.

Équipe projet proposée : le prestataire indiquera dans son offre le profil proposé et détaillera son expérience.

Le prestataire précisera dans son offre le back-up prévu pour suppléer à des absences de l'équipe du prestataire et la méthodologie employée pour maintenir la motivation des participants dans un contexte tendu.

Méthodes et outils :

Le prestataire détaillera son expérience des compétences requises détaillées à la section 2.

Gestion du maintien des compétences, ce maintien inclut :

La formation des intervenants dans les domaines fonctionnels ou techniques où un besoin de connaissance se révèle nécessaire (compléments de formation, avancées technologiques).

La polyvalence fonctionnelle et technique des intervenants quelle que soit l'application.

Les règles de recouvrement : à expliciter par le prestataire en fonction du profil.

En cas de changement de collaborateur, la prise en charge par le prestataire de la période de recouvrement.

Le recours ponctuel à des d'experts dans le cadre du contrat, soit à titre de conseil, soit pour solutionner une particularité complexe.

Plan de transfert de compétence :

Le transfert de compétence sera réalisé au fur et à mesure de la prestation.

Plan de gestion de la confidentialité et de la sécurité :

Le prestataire précisera l'organisation et les moyens qu'il mettra en œuvre pour répondre aux exigences de sécurité exprimées globalement par IFP Energies nouvelles.

Proposition commerciale :

Le Prestataire peut présenter un profil ou plusieurs profils et devra remplir le BPU. Lors de l'analyse, le profil le plus adéquat selon IFPEN sera analysé.

Les réponses devront être suffisamment précises pour permettre à IFP Energies nouvelles d'apprécier l'expérience, les références et le niveau d'expertise et de juger de leur capacité à fournir, pendant toute la durée du projet, les prestations dans le respect du cahier des charges

Proposition RSE :

Le candidat fournira un mémoire RSE répondant aux critères de sélection mentionnés au Règlement de Consultation.

Annexe 1 : jours de fermeture d'IFPEN 2026

Annexe 2 : Accès externes pour un tiers