



Affaire n° 2026-0011

CAHIER DES CHARGES

Assistance technique

Informatique scientifique :

- réalisation de masters et packages pour l'industrialisation des postes Linux**
- Conseil et support niveau 2/3 pour les postes Linux et les logiciels Windows IS**

DOCUMENT CONFIDENTIEL

Interlocuteur Achats	Florian BLUCHET	01.47.52.69.24 florian.bluchet@ifpen.fr
Interlocuteurs Techniques	Sylvie Cauvin Frédéric GAULUET	Sylvie.cauvin@ifpen.fr frederic.gauluet@ifpen.fr

Diffusion	Étude	Référence	Date	Page
Externe	Z0583 006	Cahier des charges AT admin Linux	13/02/2026	2/13

SOMMAIRE

1	CONTEXTE	3
1.1	Objet du document	3
1.2	Documents de référence	3
1.3	Terminologie et abréviations	3
1.4	IFP Energies nouvelles	4
1.4.1	Présentation générale	4
1.4.2	Organisation IFPEN	4
1.5	La Direction des Systèmes d'Information et du Numérique	4
1.6	L'Informatique Scientifique (IS)	5
1.6.1	Description	5
1.6.2	Caractéristiques des postes	5
2	ACTIONS TECHNIQUES ATTENDUES	6
2.1	Réalisation des masters Linux	6
2.2	Mise à disposition des logiciels scientifiques via EasyBuild	7
2.2.1	Contexte	7
2.2.2	Gestion des packages logiciels	7
2.2.3	Validation et contrôle qualité	8
2.3	Assistance Niveau 2/3	8
3	DESCRIPTION DES SERVICES ATTENDUS	9
3.1	Périmètre de service sur les postes Linux	9
3.2	Périmètre de service sur les postes Windows	10
4	ORGANISATION DES PRESTATIONS	10
4.1	Conditions d'exécution des prestations	10
4.1.1	Lieu d'exécution	10
4.1.2	Horaires de la prestation	11
4.2	Suivi de la prestation	11
4.3	Responsabilités du prestataire, obligation de conseil	11
4.4	Confidentialité	12
4.5	Outils supports à la prestation	12
4.6	Compétences nécessaires à l'exécution de la prestation	12
4.7	Volumétrie	13

1 CONTEXTE

1.1 Objet du document

L'objet de ce document est de définir le contexte et les attendus d'IFPEN sur les prestations d'Assistance Technique portant sur **l'administration des postes Scientifiques à IFPEN et plus particulièrement sur les postes Linux (Réalisation des masters et packages LINUX, assistance utilisateurs Niveau N2)**°.

Il comporte l'ensemble des éléments devant permettre au soumissionnaire de faire une proposition de services adaptée.

1.2 Documents de référence

Les documents de références à prendre en compte sont :

- Annexe 1 : Accès externes pour un tiers
- Annexe 2 : Jours de fermeture IFPEN 2026
- Annexe 3 : Charte de l'administrateur des systèmes d'information

1.3 Terminologie et abréviations

Terme / sigle	Définition
CI	Configuration Item
CMDB	Configuration Management DataBase
DSIN	Direction des Systèmes d'Information et du Numérique
EUS	End User Services
IME	Infrastructure Management et Exploitation
IE	Informatique d'entreprise
IS	Informatique Scientifique
ITSM	IT Service Management
MOA	Maîtrise d'ouvrage
MOE	Maîtrise d'œuvre
OLA	Operationnal Level Agreement
SI	Système d'Information
SLA	Service Level Agreement
RDT	Responsable de domaine technique
SMQ	Système de management par la Qualité
VABF	Vérification d'aptitude au bon fonctionnement
VSR	Vérification de service régulier
Sirius	Outil d'ITSM d'IFPEN supportant les prestations d'infogérance et d'administration du SI IFPEN

1.4 IFP Energies nouvelles

1.4.1 Présentation générale

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. Depuis les concepts scientifiques en recherche fondamentale jusqu'aux solutions technologiques en recherche appliquée, l'innovation est au cœur de son action, articulée autour de quatre orientations stratégiques : climat, environnement et économie circulaire ; énergies renouvelables ; mobilité durable ; hydrocarbures responsables.

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 et industriels de l'énergie et du climat, au service de la transition écologique. Partie intégrante d'IFPEN, IFP School, son école d'ingénieurs, prépare les générations futures à relever ces défis.

1.4.2 Organisation IFPEN

L'organisation d'IFPEN est matricielle : les directions de recherche fournissent les moyens humains et matériels qui permettent de réaliser la recherche en contribuant à des projets eux même regroupés en programmes. Le Programme est de la responsabilité du responsable de programme et de son Centre de Résultat. Le Projet est de la responsabilité du chef de projet et de sa direction. Les directions fonctionnelles fournissent la logistique associée si nécessaire.

1.5 La Direction des Systèmes d'Information et du Numérique

La DSIN a pour missions, pour le système d'information de IFPEN (SI) :

- d'élaborer et mettre en œuvre la politique SI en cohérence avec la stratégie globale de l'entreprise,
- de mettre en place et entretenir un partenariat fort et équilibré avec les directions métiers, écouter leurs besoins et proposer des solutions adaptées,
- de conduire les projets d'évolution et les déployer,
- d'assurer le maintien en conditions opérationnelles des applications informatiques, entretenir et développer les infrastructures informatiques, assurer le support aux utilisateurs,
- d'optimiser les coûts de fonctionnement,
- de garantir la sécurité du SI en relation avec le responsable de la sécurité du système d'information (RSSI).

La DSI emploie ~60 collaborateurs répartis entre les sites IFPEN de Lyon (Solaize) et Rueil-Malmaison. Elle est organisée en 2 départements :

- Département **Applications et Données**, chargé de :
 - mettre à disposition, maintenir, assurer l'évolution et le support des applications et données
 - industrialiser les POC et produits digitaux
- Département **Infrastructures**, chargé de **mettre à disposition, maintenir et faire évoluer les infrastructures** (réseau, serveurs, postes de travail, téléphonie, audio/vidéo, hébergement, applications, etc.) **et d'en assurer l'exploitation**. Il comprend 4 activités : End User Services (EUS - Postes de travail et services aux utilisateurs), Infrastructure Management et Exploitation (IME), Architecture, Changements. Il s'appuie sur deux infogérants : Econocom dans le cadre de l'activité EUS, Inetum dans le cadre de l'activité IME.

Les postes de travail de type Linux et Windows du domaine « Informatique Scientifique » sont sous la responsabilité du Responsable de Domaine au sein du Département Infrastructure. Le déploiement des postes et l'industrialisation Windows via SCCM/Intune relève de l'infogérant Econocom. **La**

prestation d'AT objet de la présente consultation porte sur l'industrialisation des postes Linux et sur l'assistance de niveau N2.

L'application d'ITSM Sirius sous EasyVista relève également du Département Infrastructure

1.6 L'Informatique Scientifique (IS)

1.6.1 Description

L'Informatique Scientifique (IS) regroupe l'ensemble des activités informatiques destinées à soutenir les directions de Recherche et d'Innovation (R&I) d'IFPEN dans leurs travaux de simulation, de modélisation et de calcul numérique. Ces activités s'appuient sur un environnement matériel et logiciel spécifiquement conçu pour répondre aux exigences de performance et de fiabilité propres à la recherche scientifique.

Cet environnement comprend notamment :

- Le poste de travail IS, incluant son système d'exploitation et l'ensemble des logiciels spécialisés nécessaires aux activités de recherche ;
- Les périphériques associés tels que les disques de stockage, la mémoire, et les cartes graphiques haute performance ;
- Les équipements matériels spécifiques dédiés au calcul intensif, au traitement de données et à la visualisation scientifique ;
- Les logiciels, outils de développement et bibliothèques indispensables aux utilisateurs des directions R&I pour la mise en œuvre de leurs travaux.

Les solutions logicielles déployées au sein de l'IS reposent majoritairement sur des technologies open source, intégrées et maintenues à l'aide de l'outil EasyBuild. Dans cette logique, la DSIN encourage activement l'adoption et la généralisation de solutions ouvertes, favorisant la transparence, la modularité et la maîtrise des environnements scientifiques mis à disposition des utilisateurs.

1.6.2 Caractéristiques des postes

IFP Energies nouvelles met à disposition de ses utilisateurs de l'Informatique Scientifique (IS), dans le cadre d'un contrat d'achat standardisé, deux types principaux de configurations matérielles : les postes scientifiques fixes et les postes scientifiques mobiles. Ces postes sont spécifiquement conçus pour répondre aux exigences de calcul, de modélisation et de traitement de données propres aux activités de recherche et d'innovation.

Chaque configuration intègre un ensemble de modules logiciels de base, garantissant la cohérence, la compatibilité et la performance de l'environnement de travail :

- Système : déploiement des systèmes d'exploitation Windows ou Linux, enrichis des modules spécifiques développés et maintenus par IFPEN ;
- Type IE : mise à disposition des outils de bureautique et de communication nécessaires aux échanges internes et externes ;
- Virtualisation : utilisation de machines virtuelles pour assurer l'interopérabilité des environnements, avec la possibilité d'exécuter une VM Linux sous Windows ou une VM Windows sous Linux via VirtualBox ;
- Logiciels scientifiques : packaging centralisé et maintenance des logiciels de calcul et de simulation à l'aide de l'outil EasyBuild, garantissant la reproductibilité et la mise à jour maîtrisée des environnements.

À titre d'exemple, les postes scientifiques fixes actuellement déployés au sein d'IFPEN appartiennent à la gamme Dell Precision (neuf modèles à ce jour). Leur cycle de renouvellement, aligné sur la feuille

de route constructeur, s'effectue sur une périodicité d'environ dix mois, nécessitant une adaptation régulière des masters et des configurations associées. L'intégration progressive de la gamme Lenovo dans le parc IFPEN est par ailleurs prévue à compter de 2026.

Les postes IS sous Linux, proposés principalement dans les distributions Rocky Linux et Ubuntu, sont utilisés pour les besoins suivants :

- Concevoir, développer, maintenir et exploiter des logiciels scientifiques ;
- Effectuer des calculs sur des ressources individuelles (postes de travail) ou sur des moyens centraux de calcul tels que les supercalculateurs ;
- Visualiser, prétraiter et post-traiter les données et les résultats issus des simulations et expérimentations.

Les postes IS sous Windows sont du même type d'un point de vue matériel. Les masters (Windows 11), le patch management et les packages logiciels sont déployés via Intune.

2 ACTIONS TECHNIQUES ATTENDUES

2.1 Réalisation des masters Linux

Le master Linux IFPEN constitue la référence technique utilisée pour l'installation, la configuration et la maintenance des postes de travail d'Informatique Scientifique (IS) fonctionnant sous Linux. Il est conçu pour assurer la cohérence, la stabilité et la conformité des environnements utilisateurs déployés sur l'ensemble du parc IFPEN.

Ce master comprend :

- Une installation automatisée des systèmes d'exploitation Linux IFPEN, intégrant les paramètres spécifiques aux différents sites d'IFPEN ;
- Une installation automatique des logiciels standards des distributions Linux, complétée par l'intégration des outils de virtualisation utilisés par IFPEN (VirtualBox), permettant notamment l'exécution d'un système d'exploitation Windows au sein d'une machine virtuelle ;
- Le cas échéant, la mise en place de configurations particulières ou personnalisations non automatisables, correspondant à des packages ne pouvant être intégrés dans le processus d'installation standard ;
- La création du master Linux sur la base d'un dossier de cadrage précisant l'ensemble des configurations attendues pour les postes concernés — actuellement des modèles de la gamme Dell Precision, auxquels viendront s'ajouter les modèles Lenovo à compter de 2026.

Un dossier de cadrage sera validé pour chaque version majeure de système d'exploitation. Il décrit de manière exhaustive les configurations et paramètres souhaités par IFPEN, au-delà des réglages fournis par défaut dans la distribution concernée.

Aucune modification d'un système d'exploitation ne peut être apportée si elle ne figure pas dans ce dossier. Les configurations validées peuvent être intégrées directement au master ou appliquées par le gestionnaire de déploiement de la distribution Linux utilisée.

Chaque version mineure du système d'exploitation donne lieu à une évolution d'un master, fondé sur le dossier de cadrage de la version majeure correspondante.

Cette version doit intégrer l'ensemble des mises à jour nécessaires, conformément au dossier de cadrage, notamment :

- Le système d'exploitation ;
- Les logiciels standards de la distribution ;
- Les pilotes matériels ;

- Les outils collaboratifs et bureautiques ;
- Les outils de virtualisation ;
- Les paramètres et configurations système.

Les versions majeures et mineures ainsi produites sont systématiquement déployées sur les nouveaux postes IS intégrés au parc IFPEN, quels que soient leurs modèles ou caractéristiques.

Elles peuvent également faire l'objet d'une mise à jour ou réinstallation à la demande, selon les besoins exprimés par les utilisateurs.

IFPEN met à disposition de ses utilisateurs plusieurs configurations de postes IS, selon les scénarios suivants :

- Poste Linux embarquant une machine virtuelle Windows : le système Windows installé dans la machine virtuelle repose sur le master Windows IFPEN, réalisé et maintenu par l'infogérant d'IFPEN. Le prestataire, quant à lui, assure la conception et la maintenance du master Linux hôte ;
- Poste Windows embarquant une machine virtuelle Linux : la machine virtuelle est issue du master Linux défini dans le cadre du présent marché, dont la création et la mise à jour de l'image relèvent entièrement du prestataire.
- Poste centralisé en datacenter physique ou virtuel

Enfin, des mises à jour ponctuelles ou spécifiques peuvent être demandées par IFPEN, afin de répondre à des besoins techniques ou de sécurité.

Note complémentaire :

La réalisation de l'image Linux utilisée dans les machines virtuelles, ainsi que la maintenance de ses mises à jour, font partie du périmètre d'actions du prestataire.

2.2 Mise à disposition des logiciels scientifiques via EasyBuild

2.2.1 Contexte

A IFPEN, sur l'infrastructure Linux, les logiciels utilisés par les chercheurs — qu'ils soient open source ou propriétaires — sont déployés et maintenus à l'aide de l'outil EasyBuild, au sein d'une zone de stockage réseau NFS.

Cette architecture permet une mutualisation efficace des ressources logicielles et une uniformisation des environnements de travail sur l'ensemble du parc Linux d'IFPEN.

Les utilisateurs peuvent accéder aux logiciels installés via la commande "module", leur permettant de charger dynamiquement les outils nécessaires à leurs travaux, que ce soit en local sur leur poste de travail. Cette approche garantit une cohérence logicielle entre les environnements individuels et les moyens de calcul mutualisés, tout en facilitant la reproductibilité des travaux scientifiques.

À ce jour, la volumétrie des packages EasyBuild réalisés par an s'élève à environ 70 logiciels réparties sur le parc des postes Linux, fixes, portables et VM confondus.

Pour un logiciel donné, IFPEN fixe une limitation à 2 versions maximum installées chaque année.

2.2.2 Gestion des packages logiciels

L'objectif est d'offrir à la communauté scientifique d'IFPEN un accès continu, fiable et sécurisé à un ensemble homogène de logiciels et bibliothèques, constituant un socle commun de travail pour les activités de simulation, de modélisation et de calcul intensif.

Le prestataire assurera la mise à disposition, la maintenance et l'hébergement du catalogue des logiciels scientifiques construits et gérés à l'aide de l'outil EasyBuild, pour les environnements Rocky et Ubuntu.

Le prestataire devra garantir la qualité et la cohérence de ce catalogue, en veillant à ce que l'ensemble des logiciels et de leurs dépendances soient intégrés, testés et validés selon des procédures maîtrisées.

Le prestataire assurera la compilation, l'intégration et la mise à disposition des logiciels scientifiques dans un format conforme aux standards EasyBuild, en garantissant leur compatibilité avec les principales familles de toolchains, à savoir :

- GNU : compilateurs gcc/gfortran et toolchains associées (foss, gomp) ;
- Intel : compilateurs Intel OneAPI ;
- MPI : implémentations OpenMPI, MPICH et Intel MPI, selon compatibilité ;
- CUDA : prise en charge des bibliothèques et applications exploitant les GPU.

2.2.3 Validation et contrôle qualité

Chaque nouveau logiciel installé, ainsi que toute mise à jour d'une toolchain (GNU, Intel, MPI, CUDA), fera l'objet d'une procédure de validation conjointe entre le prestataire et IFPEN. Cette validation portera à la fois sur la phase de compilation et sur la phase fonctionnelle, afin de garantir la stabilité, la compatibilité et la performance des environnements mis à disposition.

Des tests systématiques seront réalisés pour vérifier le bon fonctionnement des logiciels et la cohérence globale des toolchains intégrées.

2.3 Assistance Niveau 2/3

Trois niveaux de supports sont définis sur les postes Informatique Scientifique :

- Niveau 1 : Ce niveau de support ne fait pas partie du présent contrat.
 - ✓ Support "terrain" auprès des utilisateurs finaux,
 - ✓ Sur Sirius, ce support est réalisé par l'infogérant EUS (Econocom).
 - ✓ Le responsable de domaine technique (RDT) et le titulaire de ce contrat d'assistance technique, sont en charge de lui communiquer les consignes adéquates,
 - ✓ Support matériel avec appel au support constructeur.
- Niveau 2/3 : Ce niveau de support fait l'objet du présent contrat.
 - ✓ Support « technique » auprès des utilisateurs sur des problématiques ciblées IS, après un premier diagnostic effectué et une orientation du ticket par l'infogérant EUS (Econocom).
 - ✓ Les problématiques sont essentiellement liées au fonctionnement des VM Windows sur postes Linux, des VM Linux sur postes Windows, des logiciels IS sur postes Linux et, dans une moindre mesure, les logiciels IS sur postes Windows (dans ce cas, les tickets sont envoyés par l'équipe en charge de l'industrialisation Windows chez l'infogérant EUS).
 - ✓ Les actions prévues dans les demandes de service pour être réalisées par l'équipe Informatique Scientifique (formulation des demandes de prise en charge de logiciel Windows IS, recette/validation des packages livrés, attribution de licences au regard des outils disponibles).

3 DESCRIPTION DES SERVICES ATTENDUS

Dans le cadre de la présente consultation, IFP Energies nouvelles (IFPEN) souhaite sélectionner un prestataire qualifié chargé d'assurer la mise en œuvre, la maintenance et l'évolution des environnements Linux déployés sur les postes de travail d'Informatique Scientifique (IS), et d'assurer du support N2/N3 sur les postes et logiciels scientifiques Linux et Windows.

L'objectif global du marché est de disposer d'un partenaire technique compétent, capable d'accompagner IFPEN dans la pérennisation et l'adaptation de son parc de postes Linux aux évolutions technologiques et méthodologiques de la recherche scientifique, et d'apporter un support aux utilisateurs avancés Linux et Windows.

3.1 Périmètre de service sur les postes Linux

Le prestataire retenu interviendra sur le périmètre de responsabilité suivant :

- La gestion et le maintien des configurations des systèmes Rocky Linux 8.X, 9.X et Ubuntu 24.04.X, dans leurs versions mineures successives, désignées ci-après sous l'appellation « systèmes d'exploitation Linux IFPEN » ;
- La création des masters en version majeure (par exemple : Rocky Linux 10.X ou Ubuntu LTS ultérieure), sur un rythme d'une release annuelle, conformément aux évolutions planifiées des distributions ;
- La création et l'installation automatisée des VM Linux sous Windows
- La gestion de la sécurité des postes de travail Linux, incluant l'application des bonnes pratiques et la correction des vulnérabilités identifiées ;
- La mise à jour applicative et système, incluant le packaging et la mise à disposition des mises à jour nécessaires au maintien en conditions opérationnelles des postes ;
- La gestion des mises à jour des paquets, assurant la traçabilité, la conformité et la cohérence des correctifs appliqués ;
- Le packaging des logiciels scientifiques à l'aide de l'outil EasyBuild, garantissant leur intégration et leur disponibilité dans l'environnement scientifique standardisé d'IFPEN ;
- Le support et conseil de niveau 2 et 3 (N2/N3) aux utilisateurs sur l'utilisation des postes de travail sur les environnements Linux CentOS, Rocky, Ubuntu (systèmes et logiciels) ;
- La réalisation de fiches réflexes/consignes/procédures applicables par les équipes de l'infogérant EUS (Econocom)
- La réalisation éventuelle d'études d'évolution des logiciels et matériels scientifiques.

Les opérations de déploiement et d'installation des masters sur l'ensemble du parc IFPEN sont sous la responsabilité de l'infogérant en charge du contrat EUS (Econocom).

Le périmètre technique concerné couvre l'ensemble des postes de travail IS fonctionnant sous Linux (environ 200) qu'ils soient physiques ou virtuels.

3.2 Périmètre de service sur les postes Windows

Le prestataire retenu pourra intervenir sur des prestations d'assistance aux utilisateurs sur les logiciels scientifiques Windows (Support N2/N3) :

- Demande et recette des packages logiciels Windows réalisés par l'infogérant en charge du contrat EUS (Econocom) avec les outils SCCM/Intune,
- Debug avec les utilisateurs sur les problèmes d'installation ou des problèmes de « plantages » liés à l'OS,
- Appel au support éditeur,
- Attribution des licences disponibles sur les logiciels scientifiques.

Les opérations de déploiement (lorsque le package est validé) sont prises en charge par l'infogérant en charge du contrat EUS (Econocom). L'achat des licences relève d'IFPEN.

4 ORGANISATION DES PRESTATIONS

4.1 Conditions d'exécution des prestations

4.1.1 Lieu d'exécution

L'exécution des prestations sera réalisée en grande partie sur le site IFPEN de Rueil-Malmaison, avec une possibilité de télétravail de 2 jours maximum par semaine Bureau et matériel fournis par IFPEN.

IFP Énergies nouvelles 1-4 avenue de Bois Préau 92500 Rueil Malmaison Cedex

Le télétravail ne pourra être réalisé qu'en France métropolitaine à partir d'un poste IFPEN connecté en VPN et sur validation du donneur d'ordre IFPEN. Les frais de déplacement à IFPEN sont à la charge du prestataire.

Horaires d'accès sur les sites d'IFPEN :

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

- du lundi au vendredi : de 7h à 19h avec une dérogation écrite de HHO en cas d'incidents majeurs ou d'intervention programmée

L'accès au site peut être autorisé en dehors de ces horaires 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.

Des déplacements éventuels exceptionnels pourront être programmés sur l'autre site IFPEN (Site de Solaize) avec refacturation des frais à IFPEN, conformément aux règles IFPEN relatives aux déplacements professionnels.

4.1.2 Horaires de la prestation

Les utilisateurs ont accès au système d'information IFPEN 24 heures/24, 7 jours/7 hors arrêts planifiés avec deux plages de travail obligatoire : 9h30-11h30 et 14h-16h.

La prestation s'effectue dans le créneau : 7h-19h avec respect des plages obligatoires IFPEN.

Néanmoins, certaines opérations techniques (mise en production par exemple) peuvent être planifiées et réalisées sur des créneaux horaires spécifiques. Dans ce cas, une modification des horaires sera actée conjointement.

En cas de problème grave/bloquant, décelé au cours de la journée et non résolu en fin de journée, IFPEN pourra exceptionnellement demander au prestataire de prolonger la disponibilité des intervenants autant que possible (aucun cas ne s'est présenté dans les 2 dernières années).

Le prestataire décrira de manière précise les principes et tarifs d'intervention hors des plages horaires standards (19h-23h en semaine ou le samedi) que ce soit pour des incidents bloquants ou pour des actions programmées.

4.2 Suivi de la prestation

Un délai de prévenance de 10 jours est demandé pour les demandes de congés (hors congés maladie) de plus de 2 jours.

Le prestataire s'engage à assurer la **continuité des personnels** intervenant dans le cadre de la prestation. En cas d'indisponibilité d'un membre de l'équipe, il devra informer immédiatement IFPEN et prendre toutes les dispositions nécessaires pour procéder à son remplacement sans impact sur le calendrier ou la qualité des livrables. Une période de recouvrement entre la personne sortante et son remplaçant devra être prévue, sous la responsabilité et à la charge du prestataire, et fera l'objet d'une validation préalable par IFPEN.

A chaque fin de mois, il sera remis par le Titulaire à IFPEN un livrable récapitulatif du mois et comprenant :

- Les jours d'interventions
- Le nombre d'Incidents / Demandes de service traités (extraction Sirius) – Niveau N2/N3
- Les évolutions réalisées sur les masters Linux
- Les évolutions réalisées sur les logiciels Linux
- Les conclusions des instructions réalisées

Ce livrable déclenchera le paiement du mois.

Des points réguliers (bi-mensuel à minima) seront menés avec le responsable de domaine technique et/ou le responsable d'activité End User Services (EUS).

Un point trimestriel sera réalisé avec le manager de l'intervenant en Teams ou sur site.

Un point extraordinaire pourra être déclenché à la demande de l'une ou l'autre partie pour traiter un sujet particulier.

4.3 Responsabilités du prestataire, obligation de conseil

Le Titulaire a une obligation de résultat 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.

L'intervenant aura une obligation de conseil, devra être force de proposition et alerter IFPEN dès qu'il considère qu'une solution permettra 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 l'intervenant pourra être organisée afin de valider en vue d'une mise en place au banc d'essais.

4.4 Confidentialité

Le prestataire est tenu à une obligation stricte de confidentialité et de secret professionnel pour l'ensemble des informations dont il pourrait avoir connaissance dans le cadre de l'exécution du présent marché.

Tous les documents, supports papier ou numériques remis au prestataire dans le cadre de la prestation, ainsi que toute copie ou reproduction qui en aurait été faite, demeurent la propriété exclusive d'IFP Energies nouvelles. À la résiliation ou à l'expiration du présent contrat, le prestataire s'engage à restituer sans délai l'intégralité de ces documents et supports, et à détruire toute copie conservée, sauf autorisation expresse écrite d'IFPEN.

Le respect de cette obligation de confidentialité perdurera pendant toute la durée du marché et au-delà de son terme, pour une période minimale de cinq (5) ans, sauf dispositions légales imposant une durée supérieure.

4.5 Outils supports à la prestation

Le prestataire devra utiliser l'outil Sirius afin de gérer, suivre et traiter les différents types de demandes (anomalies, demandes d'évolution, demande de tâche et support technique) qui lui seront assignées.

Les documents de type livrables (Spécifications, Guides utilisateurs, Chronogrammes de MEP, CR COPIL, Suivis de facturation) seront gérés dans l'outil Intranet ou Extranet d'IFPEN (Prisme) qui s'appuie sur le logiciel JCMS de Jalios. IFPEN se charge de la gestion de l'espace documentaire dédié (droits, structure) mais le prestataire a en charge de déposer les documents qu'il met à disposition et de demander l'archivage des documents éventuellement obsolètes.

4.6 Compétences nécessaires à l'exécution de la prestation

La réussite de la prestation requiert l'intervention de profils disposant d'un haut niveau d'expertise technique dans les environnements Linux et les outils associés à la gestion et à la maintenance des masters et packages scientifiques.

Le prestataire devra démontrer qu'il mobilise des ressources qualifiées et expérimentées, capables d'intervenir de manière autonome sur l'ensemble des domaines techniques couverts par le marché. Les compétences attendues incluent notamment :

- Une expertise confirmée en **administration et ingénierie des systèmes Linux** (Rocky et Ubuntu), couvrant la configuration, le déploiement et le maintien en condition opérationnelle des environnements;
- Une maîtrise approfondie des **architectures de gestionnaires de paquets**, incluant les outils DNF et APT-GET, ainsi que la gestion des fichiers kickstart, Preseed, Cloud-Init, et la création ou maintenance de packages RPM et DEB ;
- Une expertise spécifique dans la **compilation et la gestion logicielle via EasyBuild**, garantissant la cohérence, la reproductibilité et la traçabilité des environnements mis à disposition des utilisateurs IFPEN.

Diffusion	Étude	Référence	Date	Page
Externe	Z0583 006	Cahier des charges AT admin Linux	13/02/2026	13/13

- Une expérience avérée en développement de **scripts shell**, permettant d'automatiser les déploiements, la maintenance et les opérations de supervision ;
- Une bonne maîtrise des langages de programmation **Perl et Python**, utilisés dans les environnements scientifiques et dans les processus de packaging ou d'intégration logicielle ;
- Une bonne connaissance du système Windows 11

Des compétences sur les environnements HPC seraient appréciées.

Les qualités suivantes sont également attendues :

- Autonomie dans l'organisation des actions (Incidents/Demandes de service) et dans la résolution de problèmes
- Bon relationnel (une expérience en support serait un plus)
- Capacité à dialoguer avec les différents acteurs de la DSIN (MOA/MOE/Infogérance)

Une expérience confirmée est attendue sur ce poste clé pour nos utilisateurs de l'informatique scientifique.

4.7 Volumétrie

La volumétrie globale prévue est de 220 jours avec une période probatoire de 30 jours.

Le contrat se terminera à l'issue de la consommation des jours prévus au contrat.