

Acquisition d'une base de connaissances

SOMMAIRE

1	Présentation générale.....	6
1.1	Objet de la consultation	6
1.2	L’Institut national de la propriété industrielle (INPI)	6
1.3	INPI Direct	6
1.4	Le Département des systèmes d’information (DSI) de l’INPI	6
2	Contexte.....	7
2.1	Objectifs du projet	7
2.2	La base de connaissances.....	7
2.3	Nombre et type d’utilisateurs.....	8
2.4	Variantes.....	9
3	Fonctionnalités et livrables attendus.....	9
3.1	Fonctionnement et ergonomie	9
3.1.1	Fonctionnement	9
3.1.1.1	Accessibilité	9
3.1.1.2	Un module transverse.....	9
3.1.1.3	Paramétrage et adaptabilité	10
3.1.2	Ergonomie	10
3.1.2.1	Performance et ergonomie.....	10
3.1.2.2	Page d’accueil et accès à l’espace personnel	10
3.1.2.3	Informations sur l’utilisation de la base	11
3.2	Recherche et résultats	11
3.2.1	Moteur de recherche.....	11
3.2.2	Résultats de la recherche	12
3.3	Consultation des réponses	13
3.3.1	Lisibilité des réponses	13
3.3.2	Contenu de la réponse.....	13
3.4	Diffusion de l’information	13
3.4.1	Diffusion en interne.....	13
3.4.1.1	Formulation de remarques	13
3.4.1.2	Newsletter	13
3.4.2	Diffusion en externe.....	14
	Création de contenus	14
3.5	14
3.5.1	Mise en forme des réponses.....	14
3.5.2	Modèles de mise en forme	15

3.5.3	Types de formats.....	15
3.5.4	Documents joints.....	15
3.5.5	Liens entre les réponses.....	15
3.5.6	Plan de classement	16
3.6	Actualisation des informations.....	16
3.6.1	Identification des réponses à actualiser	16
3.6.2	Actualisation des pièces jointes.....	16
3.6.3	Variables dynamiques.....	17
3.6.4	Désactivation.....	17
3.6.5	Archivage.....	17
3.6.6	Programmation de la mise en ligne ou de l'archivage des réponses.....	17
3.6.7	Alertes sur les réponses à actualiser.....	17
3.6.8	Identification des liens URL présents dans la base	18
3.7	Travail collaboratif	18
3.7.1	Workflows de création et de modification des réponses	18
3.7.2	Notification pour la validation d'une ou plusieurs réponses	19
3.7.3	Traçabilité du cycle de vie d'une réponse	20
3.7.4	Adaptabilité du workflow	20
3.7.5	Tableaux de bord du workflow	20
3.7.6	Rôle des contributeurs du workflow et des utilisateurs de la base.....	21
3.7.6.1	Le gestionnaire	21
3.7.6.2	L'expert.....	22
3.7.6.3	Le rédacteur	23
3.7.6.4	Le valideur	23
3.7.6.5	L'utilisateur.....	23
3.7.7	Délégation de droits.....	23
3.8	Pilotage et Statistiques	23
3.9	Reprise de l'existant PEGASE	24
3.10	Exigences pour l'ensemble des prestations attendues	25
4	Exigences et environnements techniques	26
4.1	Environnements	26
4.2	Offre de base : Hébergement On Premises	26
4.2.1	Environnement technique	26
4.2.2	Configuration applicative.....	27
4.2.3	Mise à jour applicative.....	27
4.2.4	SGBD	27
4.2.5	Stockage de fichiers	27
4.2.6	Supervision	28
4.2.7	Traitements récurrents	28

4.2.8	Sauvegarde et restauration	28
4.2.9	Stockage et hébergement des données	28
4.2.10	Livraisons.....	28
4.3	Variante : Hébergement SaaS.....	29
4.3.1	Hébergement souverain	29
4.3.2	Continuité d'activité.....	29
4.3.3	Surveillance et disponibilité du service	30
4.3.4	Sauvegardes et restauration.....	30
4.3.1	Confidentialité et intégrité des flux	31
4.3.2	Personnels en charge des prestations.....	31
4.3.3	Qualification des personnels en charge des prestations	31
5	Prestations demandées	31
5.1	Organisation du projet.....	32
5.1.1	Principes généraux.....	32
5.1.2	Les équipes.....	32
5.1.3	Mise en œuvre et délai d'exécution	32
5.1.4	Phasage du projet	33
5.1.4.1	Réunion de lancement.....	34
5.1.4.2	Vérification d'aptitude (VA)	34
5.1.4.3	Vérification de service régulier (VSR)	34
5.1.4.4	Garantie	34
5.1.5	Livrables du projet.....	35
5.2	Mise en service et formation	36
5.3	Maintenance	37
5.3.1	Maintenance corrective	37
5.3.1.1	Gravité de l'anomalie	37
5.3.1.2	Délai de prise en compte d'un incident	38
5.3.1.3	Délai de résolution d'un incident.....	38
5.3.2	Maintenance évolutive.....	38
5.3.3	Mises à jour	39
5.3.3.1	Mises à jour – Offre de base On Premises	39
5.3.3.2	Mises à jour – Variante SaaS	39
5.3.4	Modalités du service de maintenance.....	39
5.3.5	Assistance.....	40
5.4	Réversibilité / Transférabilité	40
5.4.1	Définition.....	40
5.4.2	Travaux à réaliser.....	40
5.4.3	Livrables associés	41
5.4.4	Transfert de compétences.....	41

6	Politique de sécurité des systèmes d'information (PSSI).....	41
6.1	Conformité RGS.....	41
6.2	Clauses de sécurité	41
6.3	Mesures de sécurité	42
6.4	Maintien en conditions de sécurité	42
6.5	Exigences liés aux standards INPI pour les applications WEB	42
7	Règlement Général de Protection des Données - RGPD.....	43

Glossaire

Les termes suivants apparaissent dans le présent document :

- **Domaine** : 1^{er} niveau de classification des réponses. Exemple : Propriété industrielle, Formalités entreprises.
- **Thème** : 2^e niveau de classification des réponses. A chaque thème est associé un sous-thème. Exemple : thème = marque et sous-thème = marque française
- **Sujet** : 3^e niveau de classification des réponses. A chaque sujet est associé un sous-sujet. Exemple : sujet = déposer et sous-sujet = étapes
- **Rubrique** : une rubrique se rapporte aux éléments figurant notamment sur la page d'accueil. Par exemple : actualités entreprises, formation, carte de France, lexique, fiches les plus consultées, sites internet
- **Réponse** : une réponse est une fiche de connaissances, comportant : un intitulé, des mots clés, une référence, et un contenu saisi (et éventuellement des pièces jointes consultables).
- **Type de réponse** : il est choisi lors de création de la réponse, selon l'utilisation orale (fiches pratiques, mémos ...) ou écrite (lettres méls, guides ...) de celle-ci.
- **Mode d'hébergement SaaS** : la solution est installée sur les serveurs du titulaire ou d'un tiers, qui exécute la maintenance de l'infrastructure (matériel, système d'exploitation, base de données) et garantit sa disponibilité (sauvegardes et restaurations, plan de continuité d'activité/plan de reprise d'activité...)
- **Mode d'hébergement On premises** : la solution est installée sur les serveurs de l'INPI, qui exécute la maintenance de l'infrastructure et prend en charge sa disponibilité.

1 Présentation générale

1.1 Objet de la consultation

L'objet de la consultation est la fourniture et la mise en œuvre d'une nouvelle solution logicielle de gestion de connaissances :

- Fourniture d'une solution logicielle répondant techniquement et fonctionnellement aux besoins de l'INPI,
- Installation et paramétrage de la solution,
- Formation à l'utilisation de la solution,
- Maintenance corrective, adaptative et évolutive de la solution.

1.2 L'Institut national de la propriété industrielle (INPI)

L'Institut national de la propriété industrielle (INPI) est un établissement public autonome sous la tutelle du Ministère en charge de la propriété industrielle.

L'INPI a pour mission de développer et d'organiser la propriété industrielle afin de protéger l'innovation et de procéder à l'enregistrement des formalités d'entreprises :

- Il participe à l'élaboration du droit de la propriété industrielle,
- Il reçoit, examine et délivre les titres de propriété industrielle (brevets, marques et dessins et modèles, ...),
- Il diffuse les informations sur les titres de propriété industrielle et les entreprises,
- Il gère le guichet unique des formalités d'entreprises et le registre national des entreprises.

L'INPI adapte en permanence ses outils de gestion et ses procédures, afin de fournir le meilleur service aux utilisateurs.

L'INPI compte environ 800 collaborateurs qui se répartissent entre le siège à Courbevoie, les principaux établissements de Compiègne et Lille et 13 implantations régionales.

1.3 INPI Direct

Le service d'information de l'INPI « INPI Direct », situé à Lille, centralise l'ensemble des contacts clients relatifs à la propriété intellectuelle, aux formalités entreprises et à l'utilisation des démarches en ligne de l'INPI. INPI Direct fait partie de la Direction de l'Action Economique (DAE).

Les contacts sont enregistrés dans un outil de gestion de relation client (CRM).

Le service INPI Direct a pour principale mission de :

- Répondre aux questions des clients, relatives à la propriété intellectuelle et à l'INPI, ainsi qu'aux formalités entreprises,
- Traiter les demandes des clients sur l'état d'avancement des dossiers ou des commandes de prestation,
- Assister et accompagner les internautes dans l'utilisation des services en ligne de l'INPI.

1.4 Le Département des systèmes d'information (DSI) de l'INPI

Le DSI fait partie de la Direction des opérations (DO).

Le service informatique (plus de 40 agents) assure trois missions principales : le maintien et le support de l'infrastructure, le maintien et le support des applications, et la réalisation des projets informatiques.

Le département des systèmes d'information est localisé à Courbevoie. Il comporte des techniciens de proximité, des ingénieurs système et réseau, des administrateurs de bases de données, des développeurs et des chefs de projet.

2 Contexte

2.1 Objectifs du projet

L'INPI a été choisi comme opérateur unique des nouveaux dispositifs prévus par La loi PACTE (Plan d'Action pour la Croissance et la Transformation de l'Entreprise) à savoir :

- Le guichet unique, portail internet auprès duquel toute entreprise est tenue de déclarer sa création, la modification de sa situation ou la cessation de ses activités,
- Le registre national des entreprises, qui a pour objet le recueil et la diffusion des informations concernant les entreprises.

INPI Direct est le centre d'information sur ces procédures.

Pour mener cette mission, l'INPI a besoin de disposer d'une nouvelle solution de base de connaissances permettant un accès transverse aux informations sur la propriété industrielle et celles sur les formalités entreprises.

Dans ce cadre, l'INPI souhaite :

- Remplacer la version existante de base de connaissances par une solution, accessible à tous les agents de l'INPI, lui permettant de s'adapter, avec agilité et en toute autonomie, aux changements et aux nouveaux besoins des utilisateurs.
- Une solution :
 - Performante,
 - Ouverte et évolutive,
 - Simple et agréable d'utilisation, d'administration et de gestion,
 - Dans laquelle l'INPI sera autonome dans son administration et sa gestion,
- Une solution qui respecte le règlement général sur la protection des données.

Les objectifs principaux du projet sont :

- De centraliser les informations propriété industrielle et formalités d'entreprises dans un outil unique,
- De disposer d'une solution souple et évolutive en toute autonomie,
- De faciliter la recherche et la remontée d'informations,
- De faciliter la transmission des informations aux clients,
- De faciliter la gestion de la base, son enrichissement et la mise à jour des informations,
- De disposer de workflows souples et facilement adaptables,
- De disposer d'une fluidité dans la navigation sur la base dans une ergonomie adaptée aux besoins de l'INPI.

Le prestataire devra particulièrement veiller à la continuité de service, compte tenu de l'importance de la base de connaissances dans l'activité d'INPI Direct de 8h30 à 18h30 sans interruption.

2.2 La base de connaissances

Pour répondre à l'ensemble de ses demandes clients, le service INPI Direct utilise une base de connaissances comportant plus de 2.600 réponses relatives à la Propriété Intellectuelle, aux formalités entreprises, et à l'accompagnement client dédié aux démarches en ligne.

Une partie de ces réponses est destinée à être envoyée par mél aux clients via l'outil CRM de l'INPI.

Cette base de connaissance est également à disposition de l'ensemble des agents de l'INPI.

Elle est gérée, mise à jour et enrichie en temps réel par INPI Direct. Les réponses sont rédigées et validées en collaboration avec l'ensemble des Directions de l'INPI.

La base est constituée d'un recueil de connaissances et de documents :

- Plusieurs types de réponses destinées à une utilisation orale ou écrite (fiches pratiques, courriers en français et en anglais ...), et pouvant comporter des fichiers attachés,
- Différentes rubriques :
 - Une liste d'adresses de sites internet,
 - Un lexique de termes juridiques,
 - Une rubrique concernant les actualités
 - Une rubrique concernant les mises à jour de la base,
 - Une rubrique dédiée aux réponses sur les e-procédures,
 - Des rubriques concernant les informations sur les délégations régionales.

La base comporte des workflows automatisés, pour la création, la modification et la suppression des réponses.

Des droits spécifiques sont attribués :

- Aux différents contributeurs des workflows : rédacteurs, experts, chargés de documentation, assistants information, responsable de service INPI Direct et valideurs INPI,
- Au niveau de la consultation : à des groupes d'utilisateurs.

2.3 Nombre et type d'utilisateurs

Le périmètre de la solution est le suivant :

1 000 utilisateurs potentiels (une estimation) dont environ 300 connectés simultanément.

- Utilisateurs très actifs (plusieurs connexions par jour, voire connexion continue) :
 - 80 utilisateurs INPI Direct
 - 200 utilisateurs prestataire extérieur (marché de débordement)
- Utilisateurs moyennement actifs (connexion quotidienne) :
 - 80 utilisateurs potentiels
- Utilisateurs peu actifs (connexion très occasionnelle, en moyenne une fois par mois) :
 - 640 utilisateurs potentiels

Actuellement un utilisateur peut avoir un ou plusieurs profils : consultation, valideur, rédacteur, expert, gestionnaire, administrateur. L'utilisateur dispose des droits cumulés des différents profils auxquels il est associé.

Pour le nouvel outil : pour chaque groupe d'utilisateurs, les droits d'accès aux domaines et aux informations pourront être différents, par exemple :

- Certains utilisateurs pourront avoir accès à certains domaines/rubriques (par exemple aux domaines propriété industrielle et formalités d'entreprises...), ou tous les domaines/rubriques.
- Les utilisateurs INPI Direct par exemple, auront accès à certaines informations (par exemple : types de réponses) et rubriques (par exemple : formation) auxquelles les autres utilisateurs INPI n'accèdent pas.

Groupe utilisateurs INPI	Nombre profils «utilisateurs» (consultation)	Nombre profils « valideur »	Nombre profils « rédacteur»	Nombre pro fils «Expert»	Nombre profils «administrateur / gestionnaire»
INPI Direct (DAE)	80	15	3	4	4
INPI (hors INPI Direct)	720	90	1	0	6 (DSI)
Prestataire extérieur	200	0	0	0	0
TOTAL	1000	105	4	4	10

2.4 Variantes

La présente consultation permet une offre de base et une variante :

- Une offre de base, avec un mode d'hébergement « on premises » sur l'infrastructure interne de l'INPI. Ce mode d'hébergement est préféré par l'INPI. Dans ce document, les sections spécifiques à l'offre de base seront rédigées en **bleu**.
- Une variante, avec un mode d'hébergement SaaS. Dans ce document, les sections spécifiques à l'offre de base seront rédigées en **violet**.

3 Fonctionnalités et livrables attendus

3.1 Fonctionnement et ergonomie

3.1.1 Fonctionnement

3.1.1.1 Accessibilité

La solution devra bénéficier d'une architecture « full web ». Elle devra :

- Être accessible, en consultation en interne à toute personne de l'INPI,
- Être compatible avec les principaux navigateurs Internet (Chrome, Firefox, , Edge).

Le soumissionnaire détaillera les différentes possibilités d'accès à la base de connaissances.

Dans l'offre de base, la solution devra se synchroniser automatiquement avec l'annuaire interne (LDAP) de l'INPI.

3.1.1.2 Un module transverse

La solution devra comporter un module permettant de naviguer facilement entre les domaines :

- Les réponses Propriété industrielle (PI),
- Les réponses Formalités entreprises.

La solution devra permettre aisément le passage d'un domaine à l'autre.

La solution devra permettre un système de double classement des réponses sur ces deux domaines.

3.1.1.3 Paramétrage et adaptabilité

L'administrateur et le gestionnaire devront être autonomes dans le paramétrage et la gestion fonctionnelle de la solution.

La solution devra :

- Être gérable et paramétrable par un administrateur fonctionnel,
- Être facilement adaptable par un administrateur fonctionnel,
- Permettre la supervision du bon fonctionnement de l'outil (monitoring).

Le soumissionnaire doit présenter dans sa réponse le fonctionnement des outils d'administration fonctionnelle.

3.1.2 Ergonomie

3.1.2.1 Performance et ergonomie

La solution devra :

- Présenter des temps de réponse standards dans des conditions normales de connexion (temps de réponse moyen inférieur à 1 seconde).
- Proposer une ergonomie intuitive et conviviale et une navigation facile dans les rubriques,
- Permettre de personnaliser le design (police, couleurs, agencement, nom interne « Pégase ») du logiciel en fonction de l'identité graphique demandée par l'INPI
- Proposer en page d'accueil l'accès à différentes rubriques, détaillées dans le point 3.1.2.2, avec une partie fixe (informations transverses) et une autre personnalisable par chaque utilisateur (choix par agent de mise en avant de fiches d'intérêt).

3.1.2.2 Page d'accueil et accès à l'espace personnel

Le gestionnaire devra pouvoir modifier (nombre, organisation, contenu, intitulé des rubriques ...) en toute autonomie les rubriques de la page d'accueil et notamment pouvoir les paramétrer différemment selon les profils d'agents.

Le soumissionnaire illustrera sa réponse par des exemples de page d'accueil développées pour d'autres clients.

La solution devra notamment permettre la mise en page d'accueil :

- D'un **mode d'emploi** de la base, et éventuellement d'un tutoriel, sous la forme d'un lien, d'infobulles ou d'un fichier pdf à télécharger.
- D'une **carte de France interactive** donnant accès aux pages régionales avec si possible une recherche par code postal /ville, pour accéder aux informations et contacts locaux (délégations INPI et partenaires).
- D'une rubrique avec les **actualités PI** et e-services associés dans laquelle figureront des liens vers :
 - Des actualités,
 - Les nouvelles réponses mises en ligne et les réponses modifiées. Le gestionnaire décidera de mettre ou non l'intitulé de la réponse dans cette zone.
- Les liens vers les réponses seront affichés pour une durée déterminée par le gestionnaire.
- Les différents types de contenus (actualités, nouvelles réponses, ...) devront être identifiables visuellement et rapidement (icône, code couleur, ...)
- D'une rubrique avec les **actualités Entreprises** et e-services associés dans laquelle figureront des liens vers :
 - Des actualités,

- Les nouvelles réponses mises en ligne et les réponses modifiées. Le gestionnaire décidera de mettre ou non l'intitulé de la réponse dans cette zone.

Les liens seront affichés pour une durée déterminée par le gestionnaire.

- Les différents types de contenus (actualités, nouvelles réponses, ...) devront être identifiables visuellement et rapidement (icône, code couleur...).
 - D'une rubrique avec les liens vers **les fiches les plus consultées**. Cette rubrique l'alimentera automatiquement et il sera possible de forcer l'affichage de certaines réponses.
 - D'une rubrique avec les liens vers les réponses que les utilisateurs ont mises en favoris.

Devront être accessibles à partir de la page d'accueil :

1. Une rubrique **Lexique**, dont l'alimentation sera manuelle et si possible automatique. Exemple: Lors de la création de l'information, depuis un clic droit, envoyer le mot vers la zone « Lexique » et proposer de renseigner.

A la consultation de la réponse, lors du passage du curseur sur le mot la définition l'affiche au-dessus du texte.

Le lexique complet doit être consultable.

2. Une rubrique **formation**. Cette rubrique comportera une partie dédiée à la propriété industrielle et une autre aux formalités d'entreprises et permettra d'accéder à des supports de formations (fichiers, tutoriels, vidéos ...) classés selon une arborescence administrable par le gestionnaire.

3. Le soumissionnaire pourra également proposer une rubrique **Sites internet**. Cette rubrique comportera une liste des sites internet catégorisés avec le nom du site, le lien et une zone commentaire. *Exemple : base de données INPI, noms de domaine, propriété industrielle ...*

Chaque utilisateur disposera d'un espace personnel qui lui permettra d'accéder notamment à :

- Ses favoris (réponses, actualités...),
- Son historique de recherche,
- Ses notes personnelles.

3.1.2.3 Informations sur l'utilisation de la base

La solution permettra de placer et renseigner des bulles d'informations contextuelles sur les rubriques.

3.2 Recherche et résultats

Le soumissionnaire détaillera dans sa réponse le fonctionnement de son moteur de recherche et de l'affichage des résultats.

3.2.1 Moteur de recherche

La solution devra disposer, en page d'accueil et sur toutes les autres pages, d'un système de recherche de l'ensemble des réponses, optimisé, intuitif et performant.

Il permettra une recherche combinée ou non :

1. En langage naturel et également sur un ou plusieurs mots (de l'intitulé de la réponse ou de son champ mots clés), avec la possibilité d'élargir la recherche :

- Dans le contenu de la réponse (y compris dans ses pièces jointes en format Word, PDF structuré, Excel et Powerpoint),
- Dans les rubriques de la page d'accueil.

Le système proposera de l'autocomplétion lors de la saisie de la recherche.

La recherche s'effectuera :

- Par radical sur toutes les formes d'un mot, en français ou en anglais : qu'il soit au singulier ou au pluriel, à l'infinitif ou conjugué, avec ou sans majuscule, avec ou sans accent
- Automatiquement sur les synonymes des mots saisis :
 - Ces synonymes seront définis et alimentés par le gestionnaire et éventuellement la solution.
 - La liste des synonymes sera consultable facilement par l'utilisateur.

2. Sur le classement des réponses par domaine (propriété industrielle et formalités entreprises), thèmes, sous-thèmes, sujets et sous-sujets (multivalué)

3. Sur les types de réponse (lettre mél en français, lettre mél en anglais, mémo, fiche pratique ...)

4. Par destination de la réponse : interne (INPI) ou externe (client)

5. Avec une interactivité entre ces différents champs de recherches (mots, domaines, thèmes, sous-thèmes, types de réponse et destination).

3.2.2 Résultats de la recherche

La solution devra présenter les résultats sous forme de liste comprenant notamment la référence, l'intitulé et le type de réponse et sa destination interne (INPI) ou externe (client).

La solution devra :

- Proposer différentes possibilités de classement des résultats : sur la popularité (fréquence de consultations), sur la pertinence (nombre d'occurrences du terme recherché), sur la date de création, sur la date de modification,
- Permettre un tri des réponses par types de réponse, par domaine (propriété industrielle et formalité entreprises).

La solution permettra l'identification des réponses que l'utilisateur a mises en favoris de l'application et des réponses consultées lors d'une recherche. Sur la page des résultats, la réponse consultée sera affichée dans une couleur différente de celles non consultées.

La solution permettra de revenir facilement sur les critères de recherches pour les modifier, en affichant le bloc de recherche sur la page de résultats.

3.3 Consultation des réponses

3.3.1 Lisibilité des réponses

La solution devra permettre :

- D'indiquer si la réponse est disponible en version anglaise,
- D'indiquer si la réponse est diffusable à l'externe ou revêt un caractère confidentiel,
- D'ouvrir en parallèle plusieurs réponses, éventuellement dans plusieurs onglets,
- D'ouvrir en parallèle plusieurs pièces jointes contenues dans les réponses.

3.3.2 Contenu de la réponse

Une réponse contiendra :

- Un contenu saisi et éventuellement plusieurs pièces jointes,
- Les informations suivantes :
 - Son intitulé,
 - Sa référence interne (exemple : numéro) , attribuée par la solution, le type de réponse, (lettre mél en français, lettre mél en anglais, mémo, fiche pratique ...)
 - La destination de la réponse : usage interne / externe,
 - Ses mots clés,
 - La date de création,
 - La dernière date de modification et la dernière date de vérification,
 - Les liens vers d'autres réponses existantes sur la problématique traitée,
 - Si la réponse est également disponible en anglais.

La consultation d'une réponse devra permettre d'accéder à la fonctionnalité de mise en favoris des réponses vers l'espace personnel.

Le soumissionnaire donnera des exemples de contenu de réponses.

3.4 Diffusion de l'information

3.4.1 Diffusion en interne

3.4.1.1 Formulation de remarques

L'utilisateur devra pouvoir, à partir d'une réponse ou d'une rubrique, envoyer facilement, via l'application, des remarques sur l'information à un ou plusieurs utilisateurs de son choix. Ces remarques peuvent remonter par notification dans l'application et/ou par mél.

3.4.1.2 Newsletter

La solution devra permettre une information des utilisateurs de l'actualisation de la base de connaissances.

La diffusion de ces informations pourra se faire de manière ciblée sur un groupe utilisateurs identifiés, par l'envoi d'un courriel :

- La diffusion périodique des dernières réponses mises en ligne ou dernières modifications d'informations en distinguant chaque domaine : Propriété industrielle et Formalités entreprises.

Le mél, sous forme d'une newsletter par domaine, sera généré automatiquement par la solution et pourra être modifié par le gestionnaire.

La fréquence de diffusion (ex : hebdomadaire) sera modifiable par le gestionnaire.

- La diffusion des actualités PI, formalités entreprises et e-services. Le mél, sous forme d'une newsletter par domaine, sera généré sur demande et pourra être modifié par le gestionnaire.

A la place de la notification par courriel, le prestataire pourra également proposer un autre mode de diffusion de l'information aux utilisateurs de la base permettant d'atteindre le même objectif que la notification par courriel.

3.4.2 Diffusion en externe

La solution facilitera le copier/ coller du contenu des réponses (texte, tableaux, graphiques, images, infographies, vidéo, pièce jointe...) dans les courriels envoyés à partir du CRM en réduisant l'intervention humaine et en conservant la mise en forme de la réponse. Par exemple par un bouton sélectionnant le contenu de la réponse et sélectionnant les pièces jointes à rattacher le cas échéant (ex : bouton « copier » sur chacune des réponses).

Si le contenu de la pièce jointe s'affiche dans le contenu de la réponse, il devra également être possible de le sélectionner et le copier dans le courriel.

3.5 Création de contenus

3.5.1 Mise en forme des réponses

La solution permettra :

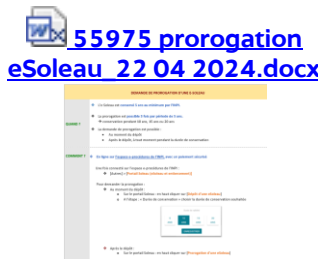

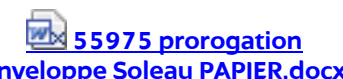
- De renseigner un intitulé (composé d'un nombre de mots saisi important) et des mots-clés,
- De sélectionner le type de réponse (lettre mél, fiche pratique ...) et son classement,
- De saisir le contenu et le cas échéant de téléverser une ou plusieurs pièces jointes,
- D'indiquer les sources de la connaissance, cette information ne s'affichant pas en front office,
- De créer des liens entre cette réponse et les réponses existantes concernant la problématique traitée.

La solution utilisera un traitement de texte riche de type Word, comportant des fonctionnalités avancées de mise en forme d'un texte (correcteur orthographique, insertion d'images, listes à puces et numérotées, notes de bas de page, table des matières ...) et d'un tableau (création et modification avec orientation des titres, fusion et fractionnement des cellules ...).

Des fichiers joints, des images, des tableaux, des graphiques, des infographies, des vidéos pourront être :

- Facilement intégrés dans le contenu de la réponse,
- Positionnés n'importe où dans le contenu ex : entre deux paragraphes.

Voici un exemple du type de présentation qui peut être attendu d'une fiche pratique, illustrant l'importance du positionnement des pièces jointes au sein du contenu :

FICHE PRATIQUE	
Prorogation d'une enveloppe Soleau	
<p>Prorogation d'une e-Soleau (en ligne sur l'espace e-procédures de l'INPI)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Sur inpi.fr : e-Soleau ◆ Nouveau portail Soleau depuis le 8 avril 2024 	
<p>Prorogation d'une enveloppe Soleau papier</p>  <p>Les enveloppes Soleau papier ne peuvent plus être déposées auprès de l'INPI depuis le 1er avril 2024</p>	

3.5.2 Modèles de mise en forme

Le gestionnaire gèrera en toute autonomie les modèles de mise en forme des réponses (ex : tableaux de présentation) utilisables par les rédacteurs des réponses.

3.5.3 Types de formats

La solution devra permettre l'intégration au minimum, dans une réponse des formats vidéo (mp4, avi), Microsoft Office (Word, Excel, Powerpoint), JPEG et PDF.

3.5.4 Documents joints

La solution acceptera un poids raisonnable pour l'insertion de plusieurs pièces jointes dans une réponse ou une rubrique (jusqu'à 10 Mo par pièce jointe hors vidéo et 50 Mo pour les formats vidéo).

Le soumissionnaire pourra proposer ses idées novatrices en matière d'affichage des documents attachés aux réponses. Par exemple, l'utilisateur pourrait avoir la possibilité d'afficher les fichiers directement en aperçu et également dans le contenu de la réponse (sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir le fichier).

3.5.5 Liens entre les réponses

La solution permettra au gestionnaire de créer des liens entre les réponses. Ces liens permettront de basculer aisément d'une réponse à une autre, et d'un module à l'autre.

La solution établira de façon automatique le lien inverse à celui créé par le gestionnaire.

Afin de ne pas laisser des liens obsolètes, ceux-ci seront maintenus en cas de désactivation de la réponse et supprimés lors de son archivage (voir §3.6.4 et §3.6.5).

La solution devra permettre d'identifier les liens établis entre les réponses pour une gestion facile.

Le soumissionnaire pourra proposer une solution technique différente permettant de gérer les liens. Il détaillera le fonctionnement de son outil d'administration de ces liens.

3.5.6 Plan de classement

La solution comportera un plan de classement des réponses (par thèmes et sous-thèmes, associés à des sujets et sous-sujets), administrable par le gestionnaire. Le soumissionnaire pourra proposer ses idées novatrices en matière d'organisation des contenus.

Le soumissionnaire détaillera le fonctionnement de l'administration du plan de classement des réponses.

3.6 Actualisation des informations

Les réponses font l'objet d'une actualisation en continu pour s'adapter aux besoins des utilisateurs et prendre en compte les évolutions juridiques, organisationnelles et techniques.

Le processus d'actualisation nécessite d'identifier les réponses impactées, de préparer leurs nouvelles versions, si besoin de les faire valider et de les mettre en ligne simultanément. Le soumissionnaire détaillera le fonctionnement de l'actualisation dans sa réponse.

Le soumissionnaire pourra proposer les fonctionnalités de la solution pour faciliter l'actualisation des informations de la base de connaissances.

3.6.1 Identification des réponses à actualiser

Pour identifier les réponses impactées par un changement (législatif par ex), et préparer leur actualisation, le gestionnaire devra pouvoir exporter les données suite à une requête :

- Dans un même fichier Word : la référence de la réponse, l'intitulé, le type de réponse et son contenu,
- Dans un fichier Excel : la référence, l'intitulé, le type de réponse, la date de dernière modification et la date de dernière vérification.

Il sera possible de faire une requête :

En langage naturel ou sur un ou plusieurs mots clés (ex : « opposition », « marque »),

- Sur l'ensemble d'un thème (ex : Marque) ou d'un sous-thème (ex : Marque française),
- Sur la typologie de sujets (ex : déposer), ou de sous-sujets (ex :étapes),
- Sur les types de réponses (ex : lettre mail),
- Sur des intervalles de dates.

Le soumissionnaire pourra proposer ses idées novatrices pour aider à l'identification des réponses impactées par un changement.

3.6.2 Actualisation des pièces jointes

La solution devra permettre :

- D'identifier si une même pièce jointe figure dans plusieurs réponses ;
- Et si c'est le cas, que la pièce jointe modifiée soit intégrée automatiquement dans toutes les réponses qui la comportent.

3.6.3 Variables dynamiques

Dans le contenu d'une réponse, et si possible dans ses pièces jointes, le gestionnaire pourra sélectionner une variable correspondant à un numéro de téléphone, une adresse, un tarif, un lien hypertexte, un paragraphe ...

La modification d'une variable s'effectuera automatiquement et instantanément dans toutes les réponses qui la comportent.

Toute modification de la variable ou de son intitulé n'aura aucune incidence sur la recherche.

Pour chaque variable :

- Il sera possible de programmer sa mise en ligne, sa modification ou sa suppression à une date donnée. Cette date pourra être modifiée,
- La solution permettra d'afficher les réponses utilisant cette variable et d'exporter sous Excel la liste des réponses, leur référence et leur contenu.

Les variables possèdent les attributs suivants : nom, valeur, date de prise d'effet, date de fin d'effet. Les variables sont historisées.

La table des variables sera gérée en autonomie par le gestionnaire.

Le soumissionnaire pourra proposer une autre solution aboutissant à un résultat équivalent.

3.6.4 Désactivation

Il sera possible de désactiver une réponse en vue de la modifier. Elle sera ainsi temporairement inaccessible en consultation.

Dans ce cas, elle remontera dans la recherche mais un message indiquera que la réponse est temporairement indisponible (réponse désactivée).

3.6.5 Archivage

Le gestionnaire pourra retirer des réponses et actualités de la mise en ligne.

Ces informations seront archivées dans la solution et pourront être de nouveau mises en ligne (statut Activé ou Désactivé) si nécessaire.

Les réponses archivées ne sont pas modifiables.

3.6.6 Programmation de la mise en ligne ou de l'archivage des réponses

Le gestionnaire aura la possibilité de programmer :

- La mise en ligne :
 - Des nouvelles réponses et des réponses modifiées à une date donnée,
- Des actualités à une date donnée.
- L'archivage (c'est-à-dire ne plus mettre en ligne) :
 - Des réponses à une date donnée,
 - Des actualités à une date donnée.

Une fois programmée ces dates resteront modifiables

3.6.7 Alertes sur les réponses à actualiser

Afin de garantir l'exactitude des connaissances de la base, la solution permettra de mettre une alerte :

- Sur une réponse et ou plusieurs réponses simultanément pour les vérifier à une date donnée
- D'identifier les réponses qui n'ont pas été vérifiées ou modifiées depuis une date donnée.

Ces alertes seront reprises dans le tableau de bord du gestionnaire.

3.6.8 Identification des liens URL présents dans la base

La solution devra disposer :

- D'un mécanisme d'identification en automatique :
- Des liens URL « morts »,
- Des liens URL vers les sites web administrés par l'INPI (e.g. inpi.fr, formalites.entreprises.gouv.fr, data.inpi.fr, procedures.inpi.fr...),
- D'un mécanisme permettant de modifier simultanément les liens morts dans les réponses concernées.

Le gestionnaire aura accès :

- À une zone listant les liens « morts » avec les réponses correspondantes,
- À une zone listant les liens vers les sites web administrés par l'INPI avec les réponses correspondantes,

Ces listes pourront être exportées au format Excel.

3.7 Travail collaboratif

Dans sa réponse, le soumissionnaire fournira des exemples et illustrations de gestion du workflow détaillé ci-dessous.

3.7.1 Workflows de création et de modification des réponses

La solution devra mettre en place des workflows automatisés pour la création et la modification des réponses.

La modification des réponses (contenu saisi et pièces jointes) pourra s'effectuer directement ou être soumise à validation par ce workflow.

Les workflows de création et de modification des réponses comporteront, préalablement à leur mise en ligne, différentes étapes :

1. Des validations successives par une ou plusieurs personnes habilitées,
2. Des validations par un groupe de personnes habilitées,
3. Des corrections par le rédacteur ou d'autres contributeurs (valideurs) prédéfinis.
Si la réponse comporte une pièce jointe, le contributeur pourra la modifier et la rattacher.
Si le valideur apporte des remarques, le workflow pourra prévoir le retour de la réponse au rédacteur pour leur prise en compte,
4. Le passage automatique à l'étape suivante en cas de non réponse d'un valideur suite à un délai paramétrable.

La solution permettra :

- D'attribuer à un autre valideur la demande de validation, si le valideur qui l'a reçue n'y répond pas,
- D'envoyer la demande de validation à un valideur principal et à des valideurs facultatifs.

Il sera possible d'ajouter des commentaires pour expliquer :

- La création de la réponse,
- Son archivage ou sa désactivation,
- Sa modification ou les corrections apportées suite aux relectures,
- Sa validation.

Des délais seront prévus :

- Pour que le valideur valide la réponse et sa relance le cas échéant,
- Pour que le rédacteur modifie la réponse suite aux remarques du valideur, et sa relance le cas échéant,
- Pour que le gestionnaire intervienne sur la réponse une fois validée, et sa relance le cas échéant.

Quel que soit l'état de la réponse dans le workflow :

- Le gestionnaire pourra faire avancer la réponse dans un autre état du workflow sans attendre la fin du délai octroyé le cas échéant,
- Le gestionnaire et les experts pourront accéder à toutes les réponses en cours dans le workflow et éventuellement ils pourront ajouter un commentaire,
- Le rédacteur d'une réponse pourra accéder à la réponse dont il est l'auteur dans le workflow et y apporter une correction.

Seul le gestionnaire pourra mettre en ligne les nouvelles réponses ou les modifications de réponses.

3.7.2 Notification pour la validation d'une ou plusieurs réponses

Les notifications apparaissent dans l'IHM de l'outil. Elles peuvent également être envoyées par courriel. Le gestionnaire peut paramétrer le canal de notification de chaque valideur.

La solution permettra l'extraction d'une ou plusieurs réponses simultanément (référence, intitulé, contenu) dans un fichier word (par exemple : l'ensemble ou une sélection des réponses « marques » pour des changements impactant les marques) pour sa transmission à un ou plusieurs destinataires :

- Via la solution,
- Par l'envoi d'un mél de demande de validation comportant un lien cliquable qui permettra d'accéder, directement sur l'outil, à une corbeille comportant ses réponses à valider.

Lorsqu'un valideur :

- Valide une réponse, une notification de remerciement pourra lui être envoyée, paramétrable,
- Laisse passer le délai de relance, une notification de rappel lui sera automatiquement envoyée.

Le texte des notifications pourra être personnalisable pour chaque envoi.

Le rédacteur et le gestionnaire seront notifiés de la validation du valideur et pourront accéder sur l'outil aux informations ou aux corrections apportées par le valideur, par exemple dans une corbeille dédiée.

Lorsqu'un rédacteur ou autre contributeur du workflow laisse passer le délai pour agir sur la réponse, une notification de rappel lui sera automatiquement envoyée.

La validation de chaque réponse sera intégrée automatiquement dans l'historique de la réponse correspondante. Dans tous les cas, il sera possible de renseigner manuellement l'historique de la réponse.

Le soumissionnaire présentera dans sa réponse les interface et workflow pour la validation et l'intégration des réponses par les personnes habilitées.

3.7.3 Traçabilité du cycle de vie d'une réponse

Afin de conserver un historique complet pour chaque réponse, seront historisés :

- Chaque validation,
- Chaque modification d'un document ou d'une information avec une montée en version,
- Ainsi que les commentaires associés.

Cet historique sera facilement consultable dans l'outil.

3.7.4 Adaptabilité du workflow

Les workflows seront facilement adaptables, permettant au gestionnaire, d'effectuer des modifications si nécessaire ou de créer de nouveaux workflows.

Le soumissionnaire présentera dans sa réponse les outils de création et de modification des workflows par les gestionnaires

3.7.5 Tableaux de bord du workflow

Le soumissionnaire pourra proposer ses solutions innovantes en matière de suivi et de tableaux de bord du workflow.

La solution devra permettre de disposer des fonctionnalités suivantes :

Pour la supervision du workflow, le gestionnaire disposera d'un tableau de bord facilement lisible :

- Donnant une visibilité complète des informations du workflow,
- Et présentant de manière exhaustive, pour chaque réponse, toutes les actions en attente des contributeurs du workflow,
- Reprenant les réponses concernées par une alerte pour vérification.

Ce tableau de bord devra distinguer entre les domaines (actuellement *réponses PI* et *réponses Formalités entreprise*) et indiquera :

- S'il s'agit d'une création ou d'une modification de réponse
- L'état des réponses dans le workflow,
- Les dates des prochaines échéances,
- Les notes associées aux réponses,
- Si la réponse est marquée comme urgente,
- Le nom du contributeur rédacteur.

Pour le suivi de son activité, chaque contributeur du workflow devra pouvoir :

- Identifier facilement les actions qu'il doit mener avec des dates d'échéance (correspondant à une étape du workflow),

- Accéder à l'historique des actions qu'il a déjà menées.

Ce tableau sera individualisé pour chaque contributeur selon son rôle (ex : le tableau d'un rédacteur ne reprend que les réponses dont il est l'auteur) (cf §3.7.6).

Dans ces tableaux de bord, chaque contributeur doit avoir la possibilité, pour chaque réponse :

- D'ajouter une note qui sera visible par tous les contributeurs,
- Et de mettre une priorité sur la réponse (Urgente, ...)

Des filtres pourront être activés cumulativement par exemple sur les réponses :

- Par type de domaine (PI ou Formalités entreprise),
- Par type de réponses,
- Par thèmes, sous-thèmes, questions, et sous-questions,
- Par contributeur,
- Par état dans le workflow,
- Temporairement non consultables,
- Supprimées,
- Marquées importantes,
- Avec des notes.

Les filtres seront personnalisables pour chaque rôle.

Il devra être possible d'exporter les tableaux de bord (au minimum, d'en télécharger les données sous format Excel).

3.7.6 Rôle des contributeurs du workflow et des utilisateurs de la base

Un collaborateur ayant des droits sur plusieurs profils pourra effectuer des tâches dans le workflow sans changer de profil. Un utilisateur dispose des droits cumulés des différents profils auxquels il est associé.

Dans sa réponse, le soumissionnaire détaillera la gestion des différents profils dans l'administration de la base de connaissances.

3.7.6.1 Le gestionnaire

Le gestionnaire disposera de l'ensemble des droits et des outils pour gérer la base de connaissances et en toute autonomie, notamment pour :

- Gérer les utilisateurs,
- Gérer les droits d'accès aux contenus et aux rubriques de la page d'accueil,
- Modifier les rubriques de la page d'accueil (nombre, organisation, contenu, intitulé des rubriques ...),
- Créer, modifier et publier, supprimer les informations des rubriques en page d'accueil et dans les pages régionales,
- Gérer la liste des synonymes (ajout, suppression, modification de termes),
- Gérer le lexique (ajout, suppression, modification de termes)
- Générer, modifier et diffuser les newsletters (actualités, mises à jour),
- Gérer le plan de classement,
- Créer, modifier, publier, cacher de la consultation ou supprimer des réponses,
- Programmer les mises en ligne des nouvelles réponses ou de leurs modifications des réponses, ou des actualités,
- Ajouter les liens entre les réponses,

- Gérer les alertes pour vérifications des réponses,
 - Effectuer des modifications aux workflows,
 - Créer de nouveaux workflows,
 - Créer un nouveau type de réponse et le rattacher aux workflows,
 - Gérer les modèles de notification de validation,
 - Gérer les délais de la validation des workflows,
 - Pour chaque réponse en ligne, changer facilement le type de réponse,
 - Effectuer les extractions des réponses (avec leur contenu) pour les transmettre à un ou plusieurs destinataires pour validation,
 - Modifier le texte des notifications à chaque envoi,
 - Disposer d'un tableau de bord complet du workflow avec une vue d'ensemble des réponses en cours et de ses propres réponses en cours.
- Il pourra ainsi :
- Identifier aisément les réponses :
 - Sur lesquelles son action est attendue,
 - Et les réponses en cours des autres contributeurs,
 - Accéder à l'historique de ses actions passées.
 - Accéder à l'ensemble des réponses en cours dans le workflow et pouvoir intervenir sur ces réponses :
 - Les modifier dès lors qu'elles ne sont pas en cours de validation,
 - Faire avancer le workflow à l'étape suivante sans attendre la fin des délais ou passer à une autre étape (ex : renvoyer la réponse au rédacteur, envoyer en validation à un autre valideur, mettre en ligne les réponses),
 - Ajouter un commentaire,
 - Attribuer à un autre valideur une demande de validation si le valideur auquel elle a été envoyée ne répond pas.
 - Gérer les modèles de présentation (création, modification, suppression) mis à disposition des rédacteurs pour être intégrés dans les réponses,
 - Gérer les variables dynamiques (ajout, suppression, modification, programmation).
 - Effectuer les extractions d'informations et de statistiques,
 - Générer les exports des réponses au format Word et Excel,
 - Accéder aux statistiques et formuler des requêtes.

3.7.6.2 L'expert

L'expert disposera des droits notamment pour :

- Créer, modifier et publier les actualités en page d'accueil,
 - Modifier et publier les informations dans les pages régionales,
 - Créer des réponses et proposer des modifications sur des réponses en ligne,
 - Cacher de la consultation des réponses ou des actualités,
 - Disposer d'un tableau de bord complet du workflow avec une vue d'ensemble des réponses en cours et de ses propres réponses en cours.
- Il pourra ainsi :
- Identifier aisément les réponses :
 - Sur lesquelles son action est attendue
 - Et les réponses en cours des autres contributeurs.
 - Accéder à l'historique de ses actions passées.
 - Accéder à l'ensemble des réponses en cours dans le workflow et pouvoir :
 - Modifier ces réponses dès lors qu'elles ne sont pas en cours de validation,
 - Mettre un commentaire dans ces réponses.

3.7.6.3 Le rédacteur

Le rédacteur disposera des droits notamment pour :

- Créer des projets de réponses,
- Proposer des modifications des réponses en ligne,
- Disposer d'un tableau de bord du workflow avec une vue d'ensemble sur ses réponses en cours (en création ou en modification).

Il pourra ainsi identifier aisément les réponses sur lesquelles son action est attendue et accéder à l'historique de ses actions passées.

3.7.6.4 Le valideur

Le valideur disposera des droits notamment pour :

- Accéder aux réponses à valider dans le workflow,
- Leur apporter ses remarques et ses corrections et y joindre des documents complémentaires,
- Disposer d'un tableau de bord du workflow avec une vue d'ensemble sur ses réponses en cours et ses actions passées,
- Transférer la demande de validation qu'il a reçu à un autre valideur.

3.7.6.5 L'utilisateur

L'utilisateur disposera des droits pour :

- Rechercher et consulter les informations mises à sa disposition dans les réponses et les différentes rubriques de la base de connaissances,
- Envoyer des notifications à partir des réponses ou rubriques à un ou plusieurs utilisateurs,
- Accéder à son espace personnel et le personnaliser.

3.7.7 Délégation de droits

Une délégation des droits devra être possible pour les contributeurs du workflow afin de garantir l'activité en leur absence.

Les profils gestionnaires permettront d'attribuer des droits (chaque utilisateur ne pourra pas les modifier par lui-même).

3.8 Pilotage et Statistiques

La solution disposera d'outils permettant de surveiller, d'évaluer et d'améliorer son contenu, notamment par le biais :

- Du suivi et de l'analyse de sa consultation,
- De l'analyse des manques notamment : identification des mots-clés utilisés ne donnant pas de résultat et les remontées des utilisateurs (remarques des utilisateurs dans l'outil),
- Du suivi de la connexion des utilisateurs.

La solution devra également permettre aux profils habilités de produire en toute autonomie des statistiques :

- Sur une période donnée et sur chaque module ou sur les deux modules,
- Et sur les critères de recherches de la consultation de la base.

Ces statistiques comprendront :

- Des compteurs sur l'historique des changements, sur les réponses et sur les actualités :
- Nombre de réponses en ligne,
- Nombre de réponses créées avec identification des réponses,
- Nombre de réponses créées *par rédacteur*, avec identification des réponses,
- Nombre de réponses modifiées avec identification des réponses,
- Nombre de réponses modifiées *par rédacteur* avec identification des réponses,
- Nombre de modifications par réponse avec identification des réponses,
- Nombre de réponses supprimées avec identification des réponses,
- Nombre de réponses en validation avec identification des réponses,
- Nombre d'actualités mises en ligne avec identification des actualités.

Pour la consultation :

- Nombres d'accès à la base,
- Nombres d'accès aux rubriques
- Nombres de consultation des rubriques
- Nombre de consultation par réponse,
- Nombre de consultations des réponses par domaine, par thèmes et sous-thèmes, questions et sous-questions (multivaluées), type de réponse,
- Nombre de consultations par utilisateur ou groupe d'utilisateurs,
- Identification des réponses consultées par groupe d'utilisateurs,
- Nombre d'utilisateurs distincts connectés par mois.

Le soumissionnaire illustrera sa réponse par des copies d'écran.

3.9 Reprise de l'existant PEGASE

La base de connaissances PEGASE est actuellement contenue dans le logiciel Silverpeas.

Le Titulaire devra procéder à la reprise de l'existant et à son intégration dans la nouvelle solution :

- Toutes les connaissances (réponses, lexiques, actualités, pages régionales), documents (pièces jointes), workflows, historiques des réponses (activées, désactivées et supprimées), comptes utilisateurs et variables dynamiques de la base Pégase actuelle devront être repris dans la solution choisie. Il s'agit de réorganiser et remettre en forme les contenus de la base actuelle de façon cohérente dans la nouvelle base. Il ne s'agit donc pas de créer un simple lien vers un répertoire unique par exemple.
- La totalité de ces informations énumérées ci-dessus devra être prise en compte par la solution choisie dans le cadre de la continuité de service et de la reprise de données.

Le Titulaire devra assurer l'intégration des données existantes dans le nouveau système. Le Titulaire proposera pour cela une stratégie de reprise (méthodologie, moyens humains et matériels). Il précisera également si le traitement est effectué sur place ou hors site.

La reprise de chaque ensemble fera l'objet d'échanges entre le Titulaire et l'INPI pour déterminer les champs à reprendre ainsi que leur nature (type, nombre de caractères, tables associées, champ obligatoire ou facultatif, accès ouvert à tous les utilisateurs ou à un profil seulement...) afin de fixer ensemble les paramétrages nécessaires à leur intégration dans le nouvel environnement.

Le Titulaire réalisera ses tests sur un environnement de test à l'image de l'environnement cible. Le Titulaire transmettra les éléments nécessaires aux vérifications qu'aura à réaliser l'INPI ainsi que

d'une part les outils de contrôle de cohérence des données reprises (ex. : mesure des écarts entre les données source et cible...) et d'autre part le signalement des anomalies qui seront éventuellement observées.

Il produira pour chaque reprise de données, les informations nécessaires à :

- L'évaluation de la reprise (données en entrée, données migrées, données rejetées, typologie et nombre des motifs de rejet) ;
- À la bonne exécution des travaux de fiabilisation qui seront assurés par l'INPI.

L'INPI vérifiera la qualité des traitements de reprise sur la base d'un jeu d'essai issu du site de production. L'INPI vérifiera également sur un jeu d'essai constitué sur la base d'une volumétrie et d'un nombre de cas représentatifs du périmètre des données à reprendre.

Les activités de cette phase sont :

- Réalisation de script / paramétrage pour la reprise de données ;
- Exécution de la reprise de données ;
- Validation de la reprise de données.

Actuellement, la base de données PEGASE comprend 232 tables remplies dans une base PostgreSQL et 40 Go de GED sur un serveur de fichiers. Le nombre de lignes figurant dans ces tables varie de 1 000 à 1 400 000, pour un total d'une dizaine de millions de lignes.

Le soumissionnaire indiquera dans sa réponse comment il intègre la définition de reprise de données au cours du projet.

3.10 Exigences pour l'ensemble des prestations attendues

L'ensemble des contraintes listées ci-dessous l'applique à chaque prestation décrite dans le présent cahier des charges :

- L'INPI sera particulièrement vigilant à l'ergonomie, la convivialité et à la réactivité des outils mis en place. Notamment, l'attention sera portée sur le confort et l'ergonomie de travail pour les utilisateurs : taille et modularité des fenêtres, fluidité et logique de passage d'un écran à l'autre, aides offertes à la saisie (info-bulles).
- La solution retenue devra offrir toutes garanties en termes de souplesse et d'autonomie des paramétrages pour l'ensemble des fonctionnalités décrites ci-dessous.
- Dans toute la phase de mise en place, le titulaire du marché jouera un rôle d'accompagnement auprès de l'INPI.
- Tout au long de la vie du projet, le titulaire du marché sera porteur d'innovations et suivra l'évolution technologique des outils et des normes dans les domaines de la gestion de la documentation et de la connaissance.

4 Exigences et environnements techniques

4.1 Environnements

Le système doit disposer de deux environnements :

- un environnement de recette,
- un environnement de production.

L'environnement de recette doit être mis à jour régulièrement, sur demande ou initiative de l'INPI, avec les données de l'environnement de production. Son rôle est d'effectuer des tests : il sera utilisé par les gestionnaires administratifs et techniques uniquement.

Il n'y a pas d'exigence de performance ni de continuité d'activité sur cet environnement de recette et les SLA ne s'y appliquent pas.

Les interactions sortantes de l'environnement de recette doivent être contrôlées et clairement étiquetées. En particulier, l'envoi de mails doit être restreint, et les mails envoyés doivent présenter le mot « recette » ou « test » dans le titre.

4.2 Offre de base : Hébergement On Premises

Le mode d'hébergement « On Premises » doit être privilégié. L'INPI souhaite héberger la solution sur son infrastructure propre. L'INPI assumera donc la charge de la maintenance de l'infrastructure, y compris l'installation des mises à jour, les sauvegardes et restaurations et le plan de continuité d'activité (PCA), à partir du document d'exploitation (DEX) fourni par le titulaire.

4.2.1 Environnement technique

La solution devra fonctionner avec le matériel de l'INPI sans nécessiter de nouvelle acquisition d'infrastructure. Elle devra se conformer autant que possible aux logiciels et technologies déjà en place.

Système	Cible	Accepté
Système d'exploitation (en environnement virtualisé)	Debian	Windows Server 2022 et suivants Autres distributions Linux
Superviseur	Systemd ou Supervisor	Autres
Base de données	PostgreSQL	Oracle, MariaDB
Serveur web	Nginx, apache	IIS
Serveur app	Tomcat	Jboss
Navigateurs utilisateurs compatibles	Firefox 115 et suivants	
OS utilisateurs compatibles	Windows 10 et suivants	

Pour les bases de données, le mode cluster doit être privilégié, et les monoinstances sont une exception.

L'accès aux fichiers se fera en utilisant les protocoles SFTP, FTPS ou NFS.

Les systèmes utilisés doivent impérativement être dans une version récente, supportée par leur éditeur. Les composants open source sont privilégiés.

Un document d'architecture technique complet et précis (DAT) en version 0 doit être fourni lors de la réponse.

Ce DAT sera mis à jour lors de la réunion de lancement ainsi qu'à chaque modification technique de la solution.

4.2.2 Configuration applicative

Pour les applications de type backend, micro-service, console, l'utilisation de fichier .env est recommandé. Sachant que les configurations spécifiques à chaque environnement seront gérées par surcharge de ces fichiers .env (.env.local par exemple) grâce à la solution Ansible/Jenkins côté INPI.

Si le titulaire dispose d'une autre solution, elle devra être compatible de nos systèmes de déploiement.

4.2.3 Mise à jour applicative

Pour faciliter le travail de nos équipes Infrastructure, un dossier d'installation détaillé devra être fourni. La norme côté INPI est la suivante :

- Déploiement selon la stratégie « big bang » : utilisation de symlink pour la version courante pour réduire le temps d'indisponibilité
- Déploiement selon la stratégie « rolling » : si plusieurs nœuds et utilisation de symlink pour la version courante pour réduire le temps d'indisponibilité

Dans tous les cas :

- Conservation des 10 dernières versions dont la courante
- Mutualisation du dossier log
- Répertoire code source en lecture seule
- A chaque livraison, le titulaire devra préciser la procédure de rollback pour revenir à la version antérieure. Cela inclut, la version de base de données pour la migration (en mode downgrade) en cas de base de données.

Attention, les versions N+1 devront toujours être compatibles des versions N d'un point de vue des schémas de données, toujours dans l'optique de réduire les temps d'indisponibilité.

4.2.4 SGBD

Pour les solutions de base de données, l'INPI utilise des systèmes en cluster avec à minima du « replica », voire du « sharding » si solution NoSQL. A ce titre, l'architecture de la solution devra en tenir compte.

4.2.5 Stockage de fichiers

Les applications qui sont amenées à stocker des fichiers locaux ou temporaires devront écrire dans une arborescence paramétrable et dédiée.

Les purges de ces fichiers devront être prévues par l'application en cohérence avec le besoin fonctionnel.

4.2.6 Supervision

La supervision du système est à la charge de l'INPI.

L'INPI utilise le système de supervision Zabbix. A ce titre, il est demandé au titulaire de prévoir :

- Pour les applications web, une api de type ping (/api/v1/ping) qui fournit en réponse un JSON de type {"ack": [timestamp]}
- Pour toutes les applications, une commande qui permet un autocheck de l'application, c'est-à-dire qui permet à l'application de vérifier l'état de l'ensemble des services qu'elle exploite.

La documentation d'exploitation doit indiquer :

- Les composants du système à superviser,
- Les différents fichiers log ainsi que leur emplacement.

4.2.7 Traitements récurrents

En cas de traitements récurrents, le titulaire devra fournir les scripts associés et les documentations correspondantes.

En cas de traitements particuliers (par exemple la nuit), le titulaire devra indiquer l'ordre des traitements.

En cas d'incident, le titulaire indiquera les modalités de reprise du service après incident, en mentionnant tout particulièrement les actions à effectuer concernant les traitements automatisés.

4.2.8 Sauvegarde et restauration

Les sauvegardes et restaurations seront prises en charge par l'INPI. Le titulaire devra fournir une liste des éléments à sauvegarder, leur emplacement et les contraintes éventuelles (exemple : arrêt d'un service pour la durée d'une sauvegarde). La documentation d'exploitation (DEX) doit décrire la procédure de sauvegarde et la procédure de restauration.

4.2.9 Stockage et hébergement des données

Les données stockées dans l'outil resteront l'entière propriété de l'INPI. Elles devront pouvoir être récupérées sans difficulté (voir détails dans la partie « Réversibilité »).

Les données seront stockées et hébergées en interne dans les systèmes d'information de l'INPI. Le soumissionnaire devra donc proposer une solution logicielle en conformité avec ce prérequis.

L'INPI installe et administre l'infrastructure qui héberge la solution. Le titulaire pourra disposer d'un accès ponctuel et surveillé vers cette infrastructure, via un outil du type Teams, Zoom ou Teamviewer selon les licences dont dispose le titulaire.

4.2.10 Livraisons

Les packages d'installation et de mise à jour seront toujours livrés dans un format standardisé, de façon à ce que l'INPI puisse les déployer de façon automatisée via Jenkins/Ansible en conservant le principe d'idempotence.

Les livrables de type application devront respecter les règles suivantes:

- format: .tgz ou .zip
- nom du livrable: [application]-[type]-[module]-[version].tgz, ex: PEGASE-backend-api-1.0.0.tgz

Le versionnage doit respecter les règles suivantes :

version : x.y.z

- x : version majeure
- y : version mineure
- z : patch

Le versionnage s'applique à chaque livrable, chaque étant une application unitaire (application backend, micro-service, application frontend).

A la racine de chaque livrable devra apparaître un fichier contenant la date du package et la version de l'application.

Les mécanismes de mise à jour et de retour en arrière devront être clairement définis, standardisés et renseignés dans les documents d'exploitation et d'installation.

4.3 Variante : Hébergement SaaS

Cette variante est à destination du soumissionnaire qui ne propose pas l'hébergement de la solution en interne, « on premises ». Dans ce cas, les opérations de maintenance et de mise à jour de l'ensemble du système sont à charge exclusive du titulaire. Le titulaire devra également prévoir un plan de continuité d'activité, testé annuellement, et un plan de sauvegarde et restauration des données.

4.3.1 Hébergement souverain

La solution en mode SaaS devra impérativement être hébergée sur une infrastructure située en France et dépendante du droit français.

Les données dont l'INPI est le producteur au sens de l'article L. 341-1 du Code de la propriété intellectuelle hébergées dans la solution ne doivent pas être exploitées par ou exportées vers des outils ou systèmes pour une autre finalité que celle de la gestion de la base de connaissance. Notamment, en conformité avec l'article L. 342-1 du CPI, elles ne seront ni transmises ni réutilisées sans accord de l'INPI (par exemple vers des LLM de type API OpenAI),

4.3.2 Continuité d'activité

Le service INPI Direct ne peut pas travailler sans sa base de connaissances. En cas de sinistre au cours des heures d'ouverture, le plan de continuité d'activité (PCA) permet d'assurer un retour de la disponibilité de l'outil dans les meilleurs délais. Le soumissionnaire détaillera dans sa réponse les moyens mis en œuvre, pour répondre aux exigences suivantes :

- PDMA (Perte de données maximale admissible) (RPO *recovery point objective*) : 4 heures
- DMIA (durée maximale d'interruption admissible) (RTO *recovery time objective*) : 4 heures

Le plan de continuité d'activité devra être testé annuellement. La date sera déterminée d'un commun accord avec l'INPI. Le titulaire doit prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la disponibilité du système d'information, conformément aux exigences définies dans la clause relative au niveau de service exigé.

Le soumissionnaire indiquera les mesures techniques, organisationnelles, procédurales qu'il s'engage à prendre pour assurer la continuité d'activité du système, ou en cas de sinistre la reprise d'activité conformément aux exigences définies dans la clause sur la convention de service.

Les procédures de sauvegarde et de secours seront auditées conformément aux modalités identifiées dans la clause relative aux audits de sécurité.

4.3.3 Surveillance et disponibilité du service

Le titulaire devra fournir un outil de surveillance permettant de vérifier en temps réel la disponibilité et la performance du logiciel en mode SaaS. Cet outil devra :

- Offrir une interface utilisateur intuitive pour la consultation des états de service.
- Générer des rapports réguliers sur les temps de disponibilité, les temps d'arrêt, et les incidents survenus.
- Envoyer des notifications automatiques en cas de détection d'une indisponibilité ou d'une dégradation de la performance.
- Permettre une consultation historique des données de disponibilité pour une période d'au moins 12 mois.
- Intégrer des fonctionnalités de diagnostic pour identifier rapidement la cause des problèmes de disponibilité.

Le prestataire s'engage à garantir un taux de disponibilité minimum de 99,9 % sur une base mensuelle, hors périodes de maintenance planifiée qui devront être communiquées à l'avance.

4.3.4 Sauvegardes et restauration

Le titulaire doit prendre toutes les mesures qui s'imposent en termes de sauvegarde et de restauration pour se conformer au niveau de service exigé.

Les opérations de sauvegardes donnent lieu à un compte-rendu par messagerie avec indicateur de réussite ou d'échec.

La fiabilité des sauvegardes sera mise à l'épreuve par des tests de restauration réguliers, dont les rapports seront communiqués dans le mois suivant les tests.

Un double exemplaire des sauvegardes doit être conservé dans des locaux physiquement séparés d'au moins 20 km du centre informatique du prestataire hébergeant l'application de l'INPI.

Le titulaire doit prendre des mesures permettant de garantir la confidentialité des données relatives aux sauvegardes :

- Confidentialité des flux lors des opérations de sauvegardes
- Stockage sécurisé des sauvegardes. En cas de sauvegarde externalisée, les sauvegardes doivent être chiffrées avant leur transfert et la clé de chiffrement connue seulement du titulaire et du donneur d'ordres.
- La fréquence de sauvegarde :
 - Chaque soir les « Quotidiennes », ou sauvegarde différentielles.
 - Chaque weekend les « Hebdo », ou sauvegardes complètes.
 - Chaque fin de mois, les « Mensuelles » qui sont des sauvegardes complètes dont la rétention est d'une année.

Le poids à sauvegarder dans une limite de 500 Go par environnement (recette, production) est inclus dans le forfait.

Les restaurations sont à la demande de l'INPI. Elles sont comprises dans le forfait relatif à l'hébergement, sans limite de taille de données à restaurer ou de nombre de demandes de restauration demandées.

4.3.1 Confidentialité et intégrité des flux

Tous les flux d'administration doivent être chiffrés par des procédés fiables (SSH, SSL, Ipsec, etc.), garantissant la confidentialité et l'intégrité des données.

De façon générale, tous les flux contenant des informations sensibles et circulant sur un réseau public doivent être chiffrés par des procédés apportant ces mêmes garanties.

Le choix et le dimensionnement des algorithmes cryptographiques doivent être effectués conformément aux règles et recommandations du RGS en la matière.

Le candidat indiquera l'ensemble des mécanismes et mesures mis en œuvre pour garantir la confidentialité et l'intégrité des flux d'administration.

4.3.2 Personnels en charge des prestations

Le titulaire s'engage à fournir une liste, régulièrement mise à jour, des personnels autorisés à intervenir sur le système d'information de l'INPI ainsi que leur niveau d'habilitation (types d'accès et ressources concernées du client).

Le soumissionnaire précisera dans son offre si d'autres clients peuvent accéder aux mêmes locaux que ceux utilisés pour l'INPI et dans quelle mesure il sera possible de limiter ces accès à la demande de ce dernier.

4.3.3 Qualification des personnels en charge des prestations

Le soumissionnaire indiquera dans sa réponse :

- Les qualifications, diplômes ainsi que le niveau d'expérience des personnels retenus pour la réalisation des prestations d'infogérance ;
- La fréquence et le contenu des actions de formation et de sensibilisation des personnels de l'hébergeur aux enjeux de sécurité ;
- L'assurance de formations au RGPD.

5 Prestations demandées

Le présent marché est constitué d'une partie forfaitaire (fixe), regroupant l'acquisition des licences, la mise en place de la solution et la TMA corrective, et d'une partie à bon de commande pour des prestations supplémentaires basées sur les unités d'œuvre du bordereau des prix.

La prestation forfaitaire comprend :

- L'acquisition des licences,
 - Dans le cas d'une solution SaaS, paiement des 6 premiers mois, puis paiement trimestriel ou annuel à terme échu,
- La prestation d'installation et de paramétrage de la solution en fonction de ce CCTP et des ateliers avec les métiers,
- La reprise de données,
- La validation d'aptitude (1 mois),
- Les formations à l'utilisation du logiciel, à sa maintenance technique et à son paramétrage,

- La vérification de service régulier (2 mois),
- La garantie (3 mois),
- La prestation de maintenance corrective, comprenant la fourniture des mises à jour mineures et majeures.

Les prestations à bon de commandes comprennent :

- Les prestations de maintenance évolutive de la solution : ajout de modules logiciels applicatifs, interfaces, paramétrages techniques ou fonctionnels, gestion des données...
- Les prestations d'installation logicielle (sur site ou à distance),
- L'extension de la prestation de maintenance logicielle corrective et adaptative au prorata du nombre de licences utilisateur supplémentaire acquises, si nécessaire,
- Les formations supplémentaires,
- La prestation de réversibilité.

5.1 Organisation du projet

5.1.1 Principes généraux

Les communications entre le titulaire et le chef de projet seront préférentiellement de 4 types :

- Réunions
- Courrier, mail
- Espace collaboratif du titulaire (jira, redmine...)
- Téléphone

Les réunions de suivi de l'ensemble du marché seront planifiées, en accord entre les parties, à l'avance en fonction de l'avancement des travaux en cours.

Elles auront lieu dans les locaux de l'INPI à Courbevoie ou à Lille ou à distance avec l'accord de l'INPI. Typiquement, la réunion de lancement, les comités de pilotage, les validations d'étape et les principaux ateliers se font dans les locaux de l'INPI, et les comités de projet et autres réunions se font en visioconférence. Chaque réunion donnera lieu à la rédaction d'un compte-rendu, à la charge du titulaire.

L'ensemble des frais (transport, nuitée, repas) sera à la charge du titulaire pour les réunions organisées sur le site de l'INPI à Courbevoie, comme pour les réunions organisées sur le site de l'INPI à Lille.

5.1.2 Les équipes

La réussite du projet repose sur la définition claire des rôles et responsabilités de chacun. Lors de la réunion de lancement, l'INPI indiquera un responsable de projet « métier » ainsi qu'un responsable de projet « informatique ». En fonction des sujets (sécurité informatique, RGPD, etc.), d'autres interlocuteurs de l'INPI pourront intervenir.

De son côté, le titulaire nommera un interlocuteur unique, en charge de la bonne conduite du projet. L'INPI souhaite disposer d'une ligne directe vers cet interlocuteur (adresse courriel et numéro de téléphone). Il présentera et décrira également les autres intervenants.

5.1.3 Mise en œuvre et délai d'exécution

L'objectif de mise en production est fixé à 6 mois à compter de la réunion de lancement. Ce délai comprend la période de recette d'un mois.

Le service proposé par le titulaire doit répondre à l'ensemble des exigences énoncées dans le présent document et avoir les qualités fonctionnelles et techniques requises pour assurer le juste service attendu. L'objectif est que le titulaire réalise la prestation sur le principe d'un service « clefs en main global ». L'INPI participe aux tâches afin de garantir l'appropriation du service, mais la logique reste que le titulaire est responsable de l'intégralité du projet. Pour ce faire, il s'appuie sur ses propres ressources, mais également sur celles mises à disposition par l'INPI (chef de projet métier et chef de projet informatique).

Au regard des informations fournies dans le présent document, le titulaire établira la liste des tâches à réaliser, des différents jalons du projet ainsi que la liste des livrables afférents.

Le soumissionnaire devra proposer un calendrier d'intervention dans sa réponse, qui sera consolidé lors de la réunion de lancement du projet. Les principaux jalons doivent apparaître clairement ainsi que le chemin critique, en particulier concernant les actions INPI.

Le soumissionnaire devra, dans sa réponse, donner autant de détails que possible sur les tâches nécessaires à la bonne réalisation de ce projet. Pour chacune des tâches, il est également demandé de préciser les rôles et responsabilités de chacun.

Il précisera également pour chacune des tâches s'il a besoin de collaborateurs de l'INPI et la charge par collaborateur nécessaire à l'accomplissement de chaque tâche. Ce détail sera particulièrement important dans le cas où des ateliers de travail seront nécessaires. Avoir le temps requis et la liste des profils devant participer permettra de faciliter l'organisation de ceux-ci.

5.1.4 Phasage du projet

L'INPI souhaite le phasage suivant pour la conduite du projet :

- Initialisation (T0 : réunion de lancement),
- Paramétrage, intégration, reprise de données,
- Installation en environnement de recette,
- Validation d'aptitude : 4 semaines,
- Mise en production (T0+6 mois),
- Validation de service régulier : 8 semaines,
- Garantie : 12 semaines,
- Maintenance : le restant de la durée du marché.

A noter que les incidents bloquants et majeurs doivent être résolus pour sortir de VSR, qui est une phase du projet et nécessite le maintien de l'équipe projet. Il en va de même pour la phase de garantie.

La phase initiale est débutée par la réunion de lancement. Elle comprend notamment les éventuels développements, la mise en place de l'environnement de recette, le paramétrage, la reprise de données et les formations.

La phase de validation d'aptitude (VA) représente la phase de recette avant la mise en production.

La phase de vérification de service régulier (VSR) succède à la mise en production définitive.

La phase de garantie intervient à la signature du PV de VSR et donne lieu à la phase de TMA à son issue.

Chaque semaine de retard constaté au moment du début de la phase de VA, du début de la phase de VSR et de la fin de VSR, selon le calendrier de réalisation proposé par le titulaire et validé lors de la réunion de lancement, entraînera le déclenchement de pénalités de retard.

5.1.4.1 Réunion de lancement

Une réunion de lancement du projet devra se tenir dans les 10 jours suivant la notification du marché.

L'objectif de cette réunion est de réaliser une première rencontre entre les principaux acteurs de la prestation et de fixer le cadre du travail.

Participeront au minimum à cette réunion, le chef de projet du titulaire, le représentant commercial du titulaire, le chef de projet MOE, le chef de projet MOA, la direction métier MOA.

Les sujets traités au cours de cette réunion sont les suivants, à partir des propositions du Titulaire :

- Présentation de l'équipe du titulaire,
- Validation des modalités d'échange des documents et de communication,
- Planning détaillé du projet (première version),
- Synthèse et validation de l'architecture technique (première version) soumise dans l'offre,
- Synthèse et validation du plan d'assurance qualité (première version) soumis dans l'offre,
- Synthèse et validation du plan d'assurance sécurité (première version) soumis dans l'offre.

Cette réunion intervient dès la notification du marché ou à la demande de l'INPI. Elle déclenche le TO de la prestation, c'est-à-dire le début de la prestation d'initialisation.

Les livrables de cette réunion à la charge du titulaire sont le compte-rendu de réunion, le planning détaillé du projet, le document d'architecture technique (DAT), le plan d'assurance sécurité (PAS) et le plan d'assurance qualité (PAQ). Hormis le compte-rendu, ces documents peuvent être amenés à évoluer au cours du projet avant d'atteindre leur version finale.

5.1.4.2 Vérification d'aptitude (VA)

L'entrée dans la phase de VA est conditionnée au résultat de la vérification de la qualité des composants logiciels livrés par le titulaire (passage de quelques tests du cahier de recette).

Pendant cette phase, le cahier de recette est déroulé afin de vérifier le bon fonctionnement et le respect des obligations du titulaire.

Au prononcé de la VA par l'INPI, le PV de VA émis par le titulaire est validé et signé par l'INPI. Cette validation peut contenir des réserves.

Cette phase dure 4 semaines.

5.1.4.3 Vérification de service régulier (VSR)

La validation de la VA déclenche la phase de vérification du service régulier (VSR) dans les conditions réelles d'exploitation et d'utilisation. L'équipe projet reste pleinement mobilisée pour répondre aux sollicitations de l'INPI.

Au prononcé de la VSR par l'INPI, le PV de VSR émis par le titulaire est validé et signé par l'INPI.

Cette phase dure 8 semaines.

5.1.4.4 Garantie

La validation de la VSR déclenche la phase de garantie pendant laquelle l'équipe projet reste constituée, mais les exigences de la phase de TMA s'appliquent : il ne s'agit plus d'une pleine mobilisation. Cette phase dure 12 semaines. Le forfait de TMA débutera automatiquement à son issue.

5.1.5 Livrables du projet

Le titulaire fournit tous les livrables – logiciels et documentaires – sous format électronique et, le cas échéant, sur demande de l'INPI, pour les livrables documentaires sous format papier. Les livrables documentaires sont rédigés en français, ils seront au format « pdf » ou tout format de la suite Microsoft Office.

Le tableau suivant présente la liste des éléments à fournir à l'INPI selon les différentes phases de déroulement du projet :

Phase	Livrables associés
Étape 0 : Initialisation	> Plan d'assurance Qualité
	> Plan d'assurance Sécurité
	> Planning détaillé
	> Dossier d'architecture technique intégrant les composants de sécurité (DAT) initial
Étape 1 : Conception	> Spécifications fonctionnelles détaillées (SFD)
	> Spécifications techniques détaillées (STD)
	> Dossier d'architecture technique intégrant les composants de sécurité (DAT) mis à jour
	> Spécifications détaillées des reprises et imports de données
	> PV de livraison
Étape 2 : Réalisation	> Documents techniques, d'installation (DINST), et d'exploitation (DEX) incluant les aspects de reprise et de continuité d'activité informatique (offre de base On Premises uniquement)
	> Exécutables applicatifs (offre de base On Premises uniquement)
	> PV d'installation
	> Paramétrages fonctionnels
	> Documents relatifs aux paramétrages fonctionnels des éléments logiciels
	> Scripts, utilitaires de reprise et/ou d'import des données
	> Notice relative à la réalisation/au déroulement des reprises de données
	> PVs de livraison partiels (paramétrages fonctionnels, reprise des données...)
Étape 3 :	> Solution finalisée sur environnement de test

VA	> PV de VA
Étape 4 : VSR	> Solution définitive sur environnement de production
	> PV de VSR
	> Note de bilan

Le projet se terminera par une réunion de fin de projet qui donnera lieu à une note de bilan, la mise à jour de l'ensemble de la documentation (DAT, PAS et PAQ dans tous les cas, [DEX](#), [DINST en offre de base](#)).

5.2 Mise en service et formation

Le titulaire du marché devra proposer un accompagnement suivi pour la mise en service et le paramétrage de sa solution. Cette mise en service s'accompagnera de la remise d'une documentation d'utilisation et de formations sur l'ensemble des fonctionnalités de la solution.

Le titulaire proposera des formations pour les profils suivants :

- Administrateurs techniques (DSI) ;
- Gestionnaires ;
- Rédacteurs ;
- Valideurs ;
- Utilisateurs INPI Direct (en consultation) ;
- Utilisateurs prestataire extérieur, titulaire d'un marché de débordement (en consultation).

Chaque formation porte sur les droits et accès spécifiques des profils associés. Par exemple, la formation Valideurs ne comprend pas la formation Utilisateur : un valideur devra suivre les deux formations.

Dans le cadre du forfait initial, le titulaire dispensera les formations suivantes :

- Utilisateurs en consultation : 15 personnes, à Lille ;
- Valideurs : 13 personnes, à Lille ;
- Rédacteurs : 6 personnes, à Lille ;
- Gestionnaires : 6 personnes, à Lille ;
- Administrateurs techniques : 2 personnes, à Courbevoie.

Des formations supplémentaires pourront être commandées à tout moment du marché sur bon de commande. Ces formations éventuelles pourront par exemple concerner 280 utilisateurs en consultation :

- 80 utilisateurs INPI Direct dans les locaux de l'INPI à Lille
- 200 utilisateurs dans les locaux du prestataire titulaire d'un marché de débordement situés dans les départements suivants : 07, 21, 28, 76, 89.

Le soumissionnaire détaillera les prix des sessions de formations et les durées selon les profils.

Ces formations se dérouleront dans les locaux de l'INPI de Courbevoie ou de Lille ou dans ceux du prestataire titulaire du marché de débordement. Elles peuvent exceptionnellement avoir lieu à distance sur acceptation de l'INPI.

Les formations se dérouleront après l'installation sur l'environnement de recette, de sorte que les collaborateurs de l'INPI puissent effectuer des tests afin de prononcer la vérification d'aptitude (VA).

Le nombre de personnes concernées, les objectifs, le calendrier et l'organisation seront définis communément lors de la réunion de lancement.

Pour chaque formation, le titulaire devra :

- Préparer les supports et manuels de formation ;
- Proposer une planification globale de la formation pour l'ensemble des acteurs concernés ;
- Définir la logistique nécessaire à cette formation et en transmettre les éléments à l'INPI, suffisamment en amont pour permettre sa mise en place en interne ;
- Réaliser la formation ;
- Collecter les fiches de présence et d'appréciation.

À l'issue des formations, les utilisateurs devront être capables d'utiliser le service de façon autonome.

Les livrables associés à la formation sont :

- Le support de formation, fourni sous format électronique selon les standards habituels (Word, PDF, PPT) ;
- Les fiches de présence et d'appréciation.

De manière générale, la documentation devra être actualisée au fil des évolutions de l'outil.

5.3 Maintenance

La phase de tierce maintenance applicative (TMA) couvre la maintenance corrective/adaptative et la maintenance évolutive. Elle débutera automatiquement à la fin de la période de garantie. Elle sera payable trimestriellement à terme échu, au prorata de la durée effective du service.

Les opérations de maintenance seront organisées de manière à perturber le moins possible le fonctionnement des applications. En particulier, les opérations de maintenance sur les outils utilisés par l'INPI auront lieu chaque fois que possible en dehors des horaires de bureau.

Le Titulaire précisera les moyens mis en œuvre pour mettre en place les corrections demandées (délais, ressources, assistance téléphonique, etc.) et assurer la disponibilité du système.

Les patchs applicatifs doivent être livrés compilés et packagés pour une procédure d'installation standardisée et automatisable (cf §Livraisons). Ils doivent donner lieu à une mise à jour de la documentation technique (DAT, [DEX](#), [DINST](#)...).

5.3.1 Maintenance corrective

La maintenance corrective et adaptative a pour objet le maintien des fonctionnalités logicielles mises en place au début et tout au long du marché. Elle couvre les corrections suite à des anomalies constatées sur le système ou un de ses modules.

Il s'agit du traitement des dysfonctionnements du service (résultats erronés, fin anormale de traitements ou non-conformité de résultats). Le niveau de service fourni par le titulaire est adapté à la priorité de chaque anomalie.

5.3.1.1 Gravité de l'anomalie

Le niveau de service fourni par le titulaire est adapté à la priorité de chaque anomalie. Les priorités sont définies selon la gravité de l'incident classé en trois catégories :

- **Anomalie bloquante** : anomalie qui empêche l'utilisation de tout ou partie des fonctionnalités métier de l'application sans solution de contournement fonctionnelle.

- **Anomalie majeure** : anomalie qui empêche l'utilisation de tout ou partie des fonctionnalités de l'application tout en permettant l'obtention du résultat par une solution de contournement fonctionnelle.
- **Anomalie mineure** : anomalie qui n'empêche pas l'usage normal de l'application.

5.3.1.2 Délai de prise en compte d'un incident

C'est le délai nécessaire à l'affectation d'un intervenant pour le traitement de la demande. Dans le cas d'une fonctionnalité inaccessible, le titulaire affiche sur le site ou la page inaccessible un message à destination des utilisateurs, les informant du dysfonctionnement et du délai de résolution prévu.

Les délais maximums de prise en charge d'un incident pour l'offre de base (On Premises) sont les suivants :

Catégorie	Délai maximum de prise en charge d'un incident – Offre de base On Premises
Bloquant	Priorité 1 : 1 heure ouvrée
Majeur	Priorité 2 : 4 heures ouvrées
Mineur	Priorité 3 : 5 jours ouvrés

Les délais maximums de prise en charge d'un incident pour l'offre variante (SaaS) sont les suivants :

Catégorie	Délai maximum de prise en charge d'un incident – Variante SaaS
Bloquant	Priorité 1 : immédiate
Majeur	Priorité 2 : 1 heure ouvrée
Mineur	Priorité 3 : 5 jours ouvrés

5.3.1.3 Délai de résolution d'un incident

C'est le délai nécessaire pour la livraison d'une solution de contournement (qui peut être palliative) ou d'une solution définitive après la prise en compte de l'anomalie.

Les délais maximums de prise en charge d'un incident pour l'offre de base (On Premises) sont les suivants :

Catégorie	Délai maximum de résolution d'un incident – Offre de base On Premises
Bloquant	Priorité 1 : 4 heures ouvrée
Majeur	Priorité 2 : 1 jour ouvré
Mineur	Priorité 3 : 10 jours ouvrés

Les délais maximums de prise en charge d'un incident pour l'offre variante (SaaS) sont les suivants :

Catégorie	Délai maximum de résolution d'un incident – Variante SaaS
Bloquant	Priorité 1 : 1 heures ouvrée
Majeur	Priorité 2 : 4 heures ouvrées
Mineur	Priorité 3 : 10 jours ouvrés

5.3.2 Maintenance évolutive

La maintenance évolutive a pour objet la réalisation de modifications par rapport aux besoins exprimés dans le présent document. Elle portera notamment sur :

- La prise en compte des demandes de modification, d'optimisation, d'ajout ou de suppression de fonctionnalités ;
- La prise en compte des demandes d'amélioration de l'ergonomie pour les utilisateurs ou les temps de réponse ;
- La création ou modification d'interfaces ;
- Toute autre demande de développement.

La réponse à une demande de l'INPI sera qualifiée par le titulaire qui fournira :

- Une description technique du travail à réaliser et des ressources à mobiliser ;
- Un calendrier de réalisation de la prestation ;
- Un devis détaillant le chiffrage de la prestation conformément au bordereau des prix unitaires (BPU).

Le titulaire assurera le conseil auprès de l'INPI en indiquant si une solution de contournement existe, si une prochaine version du produit ou d'un de ses composants intégrera l'évolution demandée ou si l'évolution est déconseillée par rapport au bon usage de l'application ou par rapport à la pérennité de la modification.

A la suite de ces échanges, l'INPI émettra un bon de commande pour la réalisation des modifications. Ces évolutions comprennent le cas échéant les phases d'analyse, de conception, de réalisation, de test, de VA et de VSR et de mise à jour de la documentation concernée (technique, d'installation et d'exploitation).

Un mode de fonctionnement de type « projet » sera mis en place pour les évolutions / prestations d'envergure sur bons de commande. Le recours ou non à ce mode de fonctionnement sera spécifié au moment de la commande.

5.3.3 Mises à jour

Pendant toute la durée du marché, l'INPI doit être informé et bénéficier de toute nouvelle version stable, corrective ou évolutive, des applications utilisées par le titulaire (sous réserve de validation de l'INPI). Ces mises à jour pourront intégrer selon les cas :

- la correction des anomalies ;
- l'apport d'améliorations aux fonctions existantes qui ne font pas l'objet d'une redevance complémentaire d'utilisation et de maintenance.

5.3.3.1 Mises à jour – Offre de base On Premises

Le titulaire est chargé d'informer l'INPI de la disponibilité des nouvelles versions et patches. Il doit fournir ces mises à jour packagées et accompagnées d'une documentation d'installation et des scripts nécessaires (cf §Livraisons). L'installation sera faite par les équipes de l'INPI.

5.3.3.2 Mises à jour – Variante SaaS

Le titulaire applique lui-même les mises à jour.

5.3.4 Modalités du service de maintenance

Le service de maintenance du titulaire pourra intervenir à distance du lundi au vendredi, de 9 heures à 18 heures, à l'exception des jours fériés. L'ouverture d'une anomalie auprès de l'équipe

maintenance sera effectuée par les collaborateurs désignés par l'INPI, par courriel ou via une plateforme de gestion des tickets.

Le titulaire s'efforcera de résoudre l'anomalie en fournissant les informations et les procédures à suivre. Cette procédure est un préalable obligatoire à toute autre intervention de la part du titulaire. Avant de déclarer toute anomalie, l'INPI s'assurera de bien avoir noté et précisé les conditions dans lesquelles l'anomalie survient et la manipulation qui en est à l'origine.

5.3.5 Assistance

Le titulaire assurera une assistance téléphonique qui doit permettre de prendre en charge, d'analyser les anomalies constatées et de répondre aux questions posées. Ce service sera accessible du lundi au vendredi de 9 h à 18 h, à l'exception des jours fériés. Ce service ne se substitue pas aux formations qui sont nécessaires à l'obtention du niveau de compétence requis des utilisateurs. Le titulaire fournira un numéro de téléphone et une adresse électronique. L'assistance téléphonique peut être complétée par la possibilité de communiquer par courriel si nécessaire.

5.4 Réversibilité / Transférabilité

5.4.1 Définition

La réversibilité ou phase de restitution correspond à la reprise partielle ou totale des données de l'application existante pour les transférer vers une nouvelle base de données. Cette prestation inclut également la fourniture des informations nécessaires pour une bonne compréhension du modèle de données vers l'INPI ou vers un tiers mandaté par lui, permettant un véritable transfert de compétences.

Durant cette phase, la maintenance du logiciel et de ses différents modules est poursuivie.

Cette prestation est déclenchée par l'émission par l'INPI d'un bon de commande auprès du titulaire.

Cette prestation s'opère conformément au processus de réversibilité proposé et détaillé par le soumissionnaire dans sa réponse. Ce processus peut être mis à jour en cours d'exécution du marché.

La phase de réversibilité ne pourra excéder une période de 60 jours ouvrés, sauf accord écrit de l'INPI. Chaque jour ouvré de retard entraînera le déclenchement de pénalités de retard.

Le début de cette phase est calculé à partir de la réception du bon de commande de l'INPI par le titulaire.

5.4.2 Travaux à réaliser

À partir du processus de réversibilité proposé par le titulaire du présent marché, celui-ci devra développer des requêtes et scripts de reprise des données, notamment au travers du transfert de compétence.

Le titulaire réalisera ses tests sur un environnement de test.

Il produira, pour chaque reprise de données, les informations nécessaires :

- À l'évaluation de la reprise (données en entrée, données migrées, données rejetées, typologie des motifs de rejets et nombre de rejets) ;
- À la bonne exécution des travaux de fiabilisation des données qui seront assurés par l'INPI.

L'INPI vérifiera par échantillonnage la qualité des traitements de reprise. Il pourra être demandé au titulaire du marché de nouveaux jeux de reprise de données en cas d'anomalies, erreurs, ...

Durant cette phase de réversibilité, le titulaire continuera de fournir la qualité de service attendue et de remplir les engagements prévus dans les conventions de service applicables dans ce marché.

5.4.3 Livrables associés

Les livrables associés à cette prestation sont :

- Le cahier des charges de la reprise ;
- Les programmes, requêtes et scripts développés par le titulaire et utilisés lors de la reprise (offre de base On Premises uniquement) ;
- Un plan de reprise, documentant les étapes de la reprise et les tests à réaliser ;
- Le bilan des tests et du contrôle des données, avant et après reprise ;
- Les données reprises.

5.4.4 Transfert de compétences

Le titulaire fournit également les règles fonctionnelles, les explications sur le mode de fonctionnement et la documentation nécessaires à la compréhension des données reprises.

Le titulaire s'engage dans une coopération positive. Il fournit à l'INPI ou au tiers mandaté par lui, tous les éléments permettant une poursuite normale de l'activité dans les meilleures conditions. Il maintient la qualité de service et les engagements prévus selon les conditions applicables au présent marché.

Le titulaire fournira l'ensemble de la documentation mise à jour.

La signature du PV de réception représente l'acceptation du service fait par l'INPI.

6 Politique de sécurité des systèmes d'information (PSSI)

Le Titulaire s'engage à respecter les exigences de la PSSI de l'INPI qui lui sont applicables.

6.1 Conformité RGS

Dans le cas où des échanges avec d'autres administrations ou avec des usagers sont mises en place au sein du projet, le système d'information développé doit être conforme au Référentiel Général de Sécurité (R.G.S.) (voir le lien ci-dessous).

<https://cyber.gouv.fr/le-referentiel-general-de-securite-rgs>

Les politiques de sécurité prévoient généralement une revue formelle de sécurité appelée homologation, à laquelle les titulaires doivent apporter leur concours en matière de documentation et de réponses aux questions, permettant d'analyser les risques résiduels en matière de confidentialité, authentification, traçabilité, intégrité, disponibilité et résilience.

6.2 Clauses de sécurité

S'agissant de la sécurité des développements applicatifs, le titulaire est tenu d'assurer la sécurité des développements conformément à l'état de l'art dans chacune des technologies mises en œuvre.

Voici une liste (non-exhaustive) de règles applicables :

- contrôle rigoureux des entrées utilisateurs ;
- sécurisation des accès aux fonctions d'administration ;
- installation du minimum de fonctions nécessaires lors de l'installation ;
- principe du moindre privilège ;
- utilisation de mots de passe dans le code interdite ;
- mise en œuvre d'une gestion efficace des erreurs.

Pour la mise en œuvre de technologies web, les développements peuvent s'appuyer sur les recommandations de l'OWASP (Open Web Application Security Project).

La recette de l'application peut inclure une revue de code permettant de s'assurer d'une implémentation conforme aux exigences de sécurité. La correction d'éventuelles anomalies détectées lors de la revue de code sont à la charge du titulaire.

6.3 Mesures de sécurité

Il est demandé de respecter les standards de sécurité de l'INPI en matière de développement WEB :

- La mise en œuvre de https doit être systématique pour toutes les applications web de l'INPI ;
- Mise en œuvre du HSTS (http Strict Transport Security) ;
- Les marquages des cookies doit être incorporé systématiquement (Exemple d'implémentation : Set-Cookie : <name>=<value>; secure ; HttpOnly) ;
- Comptes locaux ;
- Mise en place d'une politique de mot de passe adaptée à la sensibilité des informations :
 - qui respecte les standards de l'INPI, soit 12 caractères minimum, avec au moins une majuscule, une minuscule, un chiffre et un caractère spécial.
 - Les mots de passes doivent avoir une durée limitée (un an par exemple), avec un envoi d'un message de renouvellement aux utilisateurs avant expiration.
- Protéger les applications des attaques en brute force ;
- Supprimer les références de version applicative qui révèlent une vieille version ayant des failles référencées ; en particulier les pages/URL auto-générées /server-status (Apache mod_status), /manager/status (Apache Tomcat), /CHANGELOG.txt (Drupal), etc. ;
- Mise en place du *Content Security Policy (CSP)* : une politique minimaliste est un bon point de départ :
Content-Security-Policy : default-src 'self'; upgrade-insecurerequests; frame-ancestors 'none' ; .

6.4 Maintien en conditions de sécurité

Les politiques de sécurité convergent pour exiger les mises à jour des composants logiciels vers des versions supportées par l'éditeur ou la communauté Open Source qui les produisent. Dans ces conditions, une vérification d'aptitude au bon fonctionnement ou au service régulier (VA et VSR) est refusée si des composants ne sont pas à jours des correctifs de failles de sécurité.

La responsabilité du maintien en condition de sécurité du titulaire comprend les composants et services développés en propre, mais aussi ses composants et dépendances amont (bibliothèques, logiciels, environnement d'exploitation, API tierces) ou sous-traités.

6.5 Exigences liés aux standards INPI pour les applications WEB

- Supprimer les références de version applicative qui révèlent une vieille version ayant des failles référencées ; en particulier les pages/URL auto-générées /server-status (Apache mod_status), /manager/status (Apache Tomcat), /CHANGELOG.txt (Drupal), etc.

- TLS. Désactivation des protocoles SSLv2 et SSLv3, ainsi que TLS 1.0 et TLS 1.1 Il faut privilégier TLS 1.3 et nous acceptons TLS 1.2.
- Désactivation du support des méthodes http TRACE et TRACK

La non prise en compte d'une de ces exigences doit être expliquée dans la réponse du soumissionnaire.

De manière générale, la configuration du serveur web doit être validé par l'INPI et notre RSSI.

7 Règlement Général de Protection des Données - RGPD

Que la solution soit « On premises » ou « Saas », le soumissionnaire s'engage au respect des obligations créées par le RGPD ¹ quant aux traitements des données à caractère personnel.

Il fournira les documents concernant sa politique générale de protection des données à caractère personnel et les mesures de sécurité mises en œuvre au sein de son propre environnement et pour la communication des données, permettant de garantir un traitement conforme dans les contextes définis plus haut.

La solution proposée devra être conforme au RGPD dans sa totalité (dispositif des mesures de sécurité et protection des données, procédures de demandes de droits d'accès, de durée de conservation des données, d'identification de failles, etc.).

Les éléments contractuels liés au RGPD sont détaillés au CCAP.

¹ [Règlement](#) (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016, relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données).