

# **Test national de connaissance en propriété intellectuelle**

## **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P.)**

## Table des matières

<b>1. Présentation de l'Institut national de la propriété industrielle (INPI)</b>	4
1.1. Ses missions	4
1.2. Les directions	4
1.3. Les moyens humains et financiers	4
<b>2. Présentation générale du projet</b>	5
2.1. Contexte	5
2.2. Objet du marché	5
2.3. Typologie de clients	5
<b>3. Expression des besoins</b>	6
3.1. Design et navigation de la plateforme	6
3.2. Workflow de fonctionnement	6
<b>4. Périmètre fonctionnel</b>	7
4.1. Gestion des utilisateurs et des rôles	7
4.2. Gestion des sessions	7
4.3. Banque de questions	8
4.3.1. Types de questions	8
4.3.2. Structuration des questions	8
4.3.3. Administration des questions	8
4.4. Génération automatisée des tests	8
4.5. Passation de l'examen	9
4.5.1. Fonctionnalités candidat	9
4.5.2. Fonctionnalités écoles	10
4.6. Correction et certification	10
4.7. Communication et notifications	10
4.8. Tableaux de bord et pilotage opérationnel	10
4.8.1. Tableau de bord Administrateur INPI	10
4.8.2. Tableau de bord Administrateur établissement	11
4.8.3. Tableau de bord par session	11
4.8.4. Statistiques globales	11
<b>5. RGPD</b>	12
5.1. Durée de conservation et contenus	12
5.2. Gestion des cookies	12
<b>6. Sécurité</b>	12
6.1. Sécurité technique	12
6.2. Sécurité applicative	12

<b>7.</b>	<b>Disponibilité de la plateforme, pénalités et assistance .....</b>	<b>13</b>
<b>8.</b>	<b>Accompagnement, pilotage du projet et engagements de service .....</b>	<b>13</b>
<b>9.</b>	<b>Exigence de solution clé en main .....</b>	<b>14</b>
<b>10.</b>	<b>Accessibilité (RGAA).....</b>	<b>14</b>
<b>11.</b>	<b>Autres critères.....</b>	<b>14</b>
<b>12.</b>	<b>Prestations attendues.....</b>	<b>14</b>
12.1.	Bons de commandes .....	15

# 1. Présentation de l'Institut national de la propriété industrielle (INPI)

## 1.1. Ses missions

L'INPI, Institut National de la Propriété Industrielle, est un établissement public autonome créé par la loi n° 51-444 du 19 avril 1951 et sous la tutelle du ministère de l'économie, des finances.

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

- L'institut participe activement à l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques dans le domaine de la propriété industrielle, de soutien à l'innovation et à la compétitivité des entreprises et dans la lutte anti-contrefaçon.
- Il reçoit, examine et délivre les titres de propriété industrielle (brevets, marques, dessins et modèles),
- Il réceptionne et instruit les demandes d'indications géographiques,
- Il diffuse les informations sur les titres de propriété industrielle et les entreprises,
- Il est un relais majeur de la lutte anti-contrefaçon, en charge du secrétariat général du Comité national anti-contrefaçon (CNAC).
- L'INPI gère également le Guichet unique (GU) des formalités d'entreprises et le Registre National des Entreprises (RNE)

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

## 1.2. Les directions

Quatre directions concourent à l'accomplissement des missions de l'INPI :

- Direction de la Propriété Industrielle et de l'internationale, désignée DP2I
- Direction des entreprises, désignée DE,
- Direction des Opérations, désignée DO
- Direction des Ressources humaines et des moyens, désignée DRHM.

La Direction générale et une agence comptable accompagnent ces quatre directions.

L'INPI compte environ 750 collaborateurs qui se répartissent entre le siège à Courbevoie, douze implantations régionales et dix implantations internationales.

## 1.3. Les moyens humains et financiers

L'INPI compte environ 750 collaborateurs qui se répartissent entre le siège à Courbevoie, douze implantations en région et dix implantations internationales.

Le budget de l'INPI est, entièrement autofinancé par les redevances perçues et les prestations proposées au public.

## 2. Présentation générale du projet

### 2.1. Contexte

L'objectif du projet est de mettre à disposition une **plateforme de test en ligne** qui permettra aux étudiants d'établissements d'enseignement supérieur partenaires de l'INPI de passer un test de compétences en propriété intellectuelle et d'obtenir un niveau de compétences. Le dispositif est administré par l'INPI en partenariat avec les écoles.

### 2.2. Objet du marché

Le présent marché a pour objet la fourniture, le paramétrage, le déploiement et l'exploitation d'une solution logicielle clé en main permettant :

- l'organisation de sessions de test standardisé à l'échelle nationale,
- la gestion d'une banque de questions,
- la génération automatisée d'épreuves valides et équitables,
- la passation sécurisée d'examens,
- la correction automatique,
- la délivrance d'un certificat numérique,
- le pilotage statistique du dispositif.

La solution devra être :

- existante et éprouvée,
- immédiatement opérationnelle,
- paramétrable sans développement spécifique,
- conforme au RGPD et au RGAA 4.1,
- hébergée en Europe.

Toute proposition reposant sur un développement spécifique sera considérée comme non conforme.

### 2.3. Typologie de clients

Les utilisateurs de cette plateforme seront :

- Les collaborateurs de l'INPI
- Le personnel des écoles partenaires
- Les étudiants

Pour chacun de ces utilisateurs des rôles et des fonctionnalités leur seront dédiés :

Super Admin INPI	Chef de projet INPI
Admin INPI	Collaborateurs métiers de l'INPI
Admin École	Responsable d'un établissement partenaire
Examineur	Personne désignée par l'établissement
Étudiant	Candidat au certificat
Observateur (optionnel)	Personne autorisée par l'INPI (contrôle externe, auditeur)

### 3. Expression des besoins

L'INPI souhaite avoir une plateforme en ligne dédiée au passage d'un test de connaissance délivrant un niveau de compétences au travers d'un certificat numérique aux couleurs et logo de l'INPI.

#### 3.1. Design et navigation de la plateforme

L'outil de test en ligne doit proposer une interface moderne, simple d'utilisation.

Le design du site doit pouvoir utiliser la charte graphique (couleur, logo).

L'outil doit être accessible sur tous les types de support (desktop, tablette) et sur les différents navigateurs (chrome, firefox, Edge, safari, opera).

#### 3.2. Workflow de fonctionnement

Voici un déroulé étape par étape du fonctionnement souhaité de l'outil. Ce déroulé n'est pas définitif, le prestataire peut proposer un autre fonctionnement tant que l'objet du marché est atteint. Les variantes sont autorisées. Un workflow spécifique devra être décrit pour les situations spécifiques tel qu'un dysfonctionnement technique.

##### Étape 1 — Préparation

1. L'administrateur INPI crée le compte administrateur de l'établissement.
2. L'administrateur de l'établissement reçoit le mail de création de compte.
3. L'administrateur INPI propose depuis l'outil des dates de sessions.
4. L'administrateur de l'établissement sélectionne depuis l'outil la date souhaitée, l'INPI est notifié.
5. Une session est planifiée avec la date, l'heure, la durée et le lieu
6. L'administrateur de l'établissement ajoute les étudiants via un fichier Excel ou saisie manuelle dans la session d'examen.
7. L'administrateur de l'établissement ajoute l'examineur à la session d'examen.
8. La convocation aux étudiants et aux examinateurs est envoyée par action manuelle de l'administrateur de l'établissement via la plateforme

##### Étape 2 — Rappel automatique

9. Mail de rappel automatique aux étudiants (délai à définir)
10. Mail de rappel automatique aux examinateurs (délai à définir)

##### Étape 3 — Session d'examen

###### Avant :

11. L'examineur se connecte et fait l'appel
12. Les étudiants accèdent à la plateforme en permettant une connexion individuelle sécurisée.
13. L'examineur démarre la session, l'examen commence.

###### Pendant :

14. L'examineur supervise le déroulement et peut mettre en pause si besoin.

**Après :**

15. À la fin, l'examineur clôture la session et remplit un rapport.
16. Le système corrige les épreuves automatiquement.
17. Les résultats sont transmis à l'établissement sur le compte de l'administrateur établissement et disponibles pour les administrateurs INPI.

**Étape 4 — Résultats**

18. Un certificat numérique personnalisé (Nom, prénom, établissement, session...) est généré pour chaque étudiant envoyé par mail via la plateforme.
19. Les scores/niveaux peuvent être exportés pour l'ensemble des candidats par l'administrateur de l'école
20. Le candidat peut partager ses résultats

## 4. Périmètre fonctionnel

### 4.1. Gestion des utilisateurs et des rôles

La solution devra permettre une gestion différenciée des droits pour :

- Super administrateur (pilotage global) ;
- Administrateurs INPI ;
- Administrateurs d'établissement ;
- Examineurs ;
- Candidats ;
- Observateurs (le cas échéant).

Exigences :

- Cloisonnement des données par établissement ;
- Gestion fine des habilitations ;
- Traçabilité complète des actions ;
- Journalisation des opérations sensibles.

### 4.2. Gestion des sessions

La solution devra permettre :

- La planification de sessions ;
- La gestion d'un calendrier multi-établissements ;
- L'import ou l'intégration de listes de candidats ;
- L'affectation d'examineurs ;
- Le suivi en temps réel des statuts ;
- La clôture de session avec génération d'un rapport.

Les statuts des candidats devront être paramétrables (inscrit, présent, absent, exclu, etc.).

### 4.3. Banque de questions

La solution permettra à l'INPI de saisir une banque de questions structurées et évolutives permettant la génération automatisée d'épreuves équilibrées.

#### 4.3.1. Types de questions

La solution devra permettre de créer à minima des questions à réponses fermées (ne nécessitant pas de correction humaine) au format :

- QCM (choix unique) ;
- QCM (choix multiple) ;
- Vrai / Faux ;
- Appariement ;
- Glisser-déposer ;
- Questions basées sur documents.

Autres formats standards acceptés. Le nombre de questions dans la base de données ne doit pas être limité.

#### 4.3.2. Structuration des questions

Chaque question devra pouvoir être qualifiée par (liste non exhaustive) :

- Thématique ;
- Compétences et sous-compétences ;
- Niveau de difficulté ;
- Type ;
- Pondération ;
- Statut (actif / inactif / archivé) ;
- Délai de réponse ;
- Historique de modification (souhaité).

#### 4.3.3. Administration des questions

La solution devra permettre :

- Création manuelle ;
- Import en masse (Excel/CSV) ;
- Modification ;
- Désactivation ;
- Suppression ou archivage ;
- Traçabilité des modifications.

Une modification ultérieure ne devra pas impacter les examens déjà passés.

### 4.4. Génération automatisée des tests

La solution devra permettre la génération automatisée d'un test à partir :

- De la banque de questions ;
- De règles de structure du test paramétrables.

Il devra être possible de définir les paramètres suivants :

- Nombre total de questions ;
- Répartition par thématique ;
- Répartition par bloc de compétence ;
- Répartition par niveau de difficulté ;
- Répartition par type de question ;
- Pondération globale et par catégorie ;
- Seuils de niveau ;
- Durée totale de l'épreuve.

La solution devra permettre la génération de version de tests équivalentes en durée et difficulté mais utilisant des questions différentes.

#### 4.5. Passation de l'examen

La solution devra intégrer des mécanismes visant à limiter la fraude, pouvant inclure :

- Mélange aléatoire des questions ;
- Mélange aléatoire des réponses pour chaque candidat ;
- Accès paramétrable avec blocage automatique ;
- Mode sécurisé / verrouillage du navigateur ou équivalent ;
- Détection de sortie de page ;
- Blocage copier-coller ;
- Journalisation des comportements anormaux.

Le prestataire devra décrire précisément les mécanismes proposés.

##### 4.5.1. Fonctionnalités candidat

En plus des actions de réponse aux questions, la solution devra permettre aux candidats d'effectuer les actions suivantes :

- Marquage de questions à revoir ;
- Modification des réponses avant validation ;
- Affichage de progression ;
- Affichage du temps restant.

Le résultat ne devra pas être affiché immédiatement (sauf paramétrage spécifique).

Le candidat sera en mesure d'accéder à un test blanc en ligne disponible sans création de compte. Ce test sera une version plus courte du test officiel et indiquera au candidat le nombre de réponses justes et fausses. Il n'y aura pas de score délivré ni de certificat. Le nombre de questions sera différent du test officiel mais l'interface et les fonctionnalités du test officiel seront les mêmes.

#### 4.5.2. Fonctionnalités écoles

La solution devra permettre aux écoles d'effectuer les actions suivantes :

- Démarrage de session ;
- Mise en pause ;
- Clôture ;
- Signalement d'incident.

#### 4.6. Correction et certification

La solution effectuera automatiquement les actions suivantes :

- Correction automatique des questions fermées ;
- Rétention des scores jusqu'à déclenchement par l'école ;
- Calcul du score selon pondérations définies ;
- Attribution d'un niveau en fonction du score obtenu ;
- Génération d'un certificat numérique personnalisé (PDF sécurisé) ;
- Possibilité de vérification ultérieure du score via une interface ouverte (sous réserve RGPD).

#### 4.7. Communication et notifications

La solution devra intégrer :

- Création de comptes ;
- Convocations ;
- Rappels ;
- Transmission des certificats par les établissements aux candidats ;
- Réinitialisation de mot de passe.

Les modèles (fond/forme) devront être personnalisables.

#### 4.8. Tableaux de bord et pilotage opérationnel

La solution devra proposer des **tableaux de bord adaptés aux profils utilisateurs**, permettant :

- Une vision synthétique des informations clés ;
- Un accès rapide aux actions principales ;
- Un pilotage opérationnel en temps réel ;
- Une lecture claire des indicateurs ;
- Permettre des filtres dynamiques (période, établissement, thématique, etc.) ;
- Permettre l'export des données ;
- Respecter les exigences de sécurité et de cloisonnement des données.

##### 4.8.1. Tableau de bord Administrateur INPI

Le tableau de bord INPI devra permettre :

- Vue consolidée des sessions (à venir, en cours, passées) ;
- Vue consolidée multi-établissements ;

- Indicateurs globaux de performance ;
- Taux de réussite global ;
- Nombre total de candidats ;
- Taux d'incidents ;
- Alertes (sessions en cours, anomalies, incidents) ;
- Accès rapide à la banque de questions ;
- Accès aux exports consolidés.

#### 4.8.2. Tableau de bord Administrateur établissement

Il devra permettre :

- Vue des sessions de l'établissement ;
- Suivi des candidats inscrits ;
- Statut des candidats (présent, absent, validé, etc.) ;
- Taux de réussite par session ;
- Accès aux résultats ;
- Téléchargement des certificats ;
- Gestion des examinateurs ;
- Signalement d'incident.

Le tableau devra être centré sur la gestion opérationnelle des sessions et des candidats de l'établissement.

#### 4.8.3. Tableau de bord par session

Chaque session devra disposer d'une vue dédiée comprenant :

- Informations générales (date, durée, établissement) ;
- Nombre de candidats inscrits ;
- Statut de la session ;
- État d'avancement en temps réel ;
- Statistiques immédiates post-clôture ;
- Rapport d'incident ;
- Démarrage / pause / clôture de session ;
- Export des résultats.

#### 4.8.4. Statistiques globales

La plateforme doit permettre de fournir des statistiques de la banque de questions et banque de tests en micro et macro. Exemples non exhaustifs :

- Taux de réussite par question, par paramètre de qualification des questions (filtres croisés)
- Score moyen global, score médian
- Répartition par niveau du référentiel de compétences des scores des candidats
- Score moyen et score médian par niveau du référentiel de compétences, par version, par école, au global (filtres croisés)
- Taux d'incident
- Export de l'ensemble des données (item, scores des candidats) en Excel.

## 5. RGPD

De manière générale, dès que des données sont collectées, il faut systématiquement prévoir un espace texte permettant d'expliquer le traitement (qui, pourquoi, combien de temps, quels droits ?) et les modalités d'exercice des droits, en renvoyant vers un contact.

Les données de l'outil doivent être hébergées en Europe (serveur cloud conforme RGPD).

### 5.1. Durée de conservation et contenus

#### Comptes utilisateurs

- Durée : tant que le compte est actif
- Suppression : 2 ans après inactivité (minimum recommandé)
- Logs techniques : 6 mois à 1 an maximum

#### Information de traitement :

Des pages spécifiques au RGPD doivent être accessibles (mentions légales, données personnelle, cookies...).

#### Minimisation des données

La collecte des informations doit se limiter à ce qui est strictement nécessaire.

### 5.2. Gestion des cookies

Dans le cadre du respect du RGPD, le site doit se doter d'un bandeau de consentement à l'utilisation des cookies.

Il affiche les boutons suivants de grandeur et couleurs équivalentes :

- Tout accepter : l'utilisateur accepte tous les cookies du site ;
- Tout refuser : l'utilisateur refuse tous les cookies à l'exception des cookies strictement nécessaires au fonctionnement du site ;
- Personnaliser mes choix : l'utilisateur peut sélectionner les cookies à accepter ou refuser.

## 6. Sécurité

### 6.1. Sécurité technique

- Chiffrement des données (HTTPS, stockage chiffré).
- Limitation d'accès selon les rôles.
- Journalisation des accès et actions critiques.
- Système de sauvegarde et de restauration quotidien.

### 6.2. Sécurité applicative

Le prestataire doit s'assurer de la sécurité de l'outil via des mises à jour régulière.

## 7. Disponibilité de la plateforme, pénalités et assistance

Le titulaire s'engage à assurer une disponibilité de la plateforme de certification en ligne minimale de 99,5 %, calculée sur une base mensuelle, hors périodes de maintenance planifiées préalablement notifiées au pouvoir adjudicateur.

Lorsque la durée d'indisponibilité mensuelle observée dépasse le seuil ci-après, le titulaire est soumis à des pénalités : une journée ouvrée.

Toute indisponibilité non planifiée impactant l'accès à la plateforme, aux parcours de certification ou aux résultats des utilisateurs sera considérée comme un incident de service.

En cas de non-respect de cet engagement de disponibilité, des pénalités pourront être appliquées, proportionnelles à la durée et à la gravité de l'indisponibilité, selon les modalités définies au marché, sans préjudice d'éventuelles actions correctives ou contractuelles.

Le titulaire devra mettre en place une assistance technique accessible pendant les heures ouvrées à minima, avec un dispositif de gestion des incidents clairement identifié (outil de ticketing, adresse dédiée ou hotline).

Les délais de prise en charge et de résolution attendus sont les suivants :

- **incident bloquant** : prise en charge immédiate et résolution dans un délai maximal d'un jour ouvré ;

Bloquant : tout dysfonctionnement entraînant l'arrêt total d'un ou plusieurs composants, tout incident qui interdit l'accès normal aux données (en lecture et/ou écriture) ou qui rend impossible l'utilisation normale d'une fonction, de façon réductible et non contournable

- **incident majeur** : prise en charge sous 1 jour ouvré et résolution dans un délai maximal de 3 jours ouvrés

Majeur : Toute anomalie qui altère le fonctionnement normal de la plateforme ou d'une fonctionnalité du logiciel et qui provoque un dysfonctionnement reproductible ou une dégradation des temps de réponse.

- **incident mineur** : prise en charge sous 2 jours ouvrés et résolution dans un délai maximal de 10 jours ouvrés

Mineur : toute autre anomalie.

Le titulaire s'engage à informer le pouvoir adjudicateur de l'avancement de la résolution et à fournir, le cas échéant, un compte rendu d'incident.

## 8. Accompagnement, pilotage du projet et engagements de service

Le titulaire devra assurer un accompagnement complet par un chef de projet dédié, interlocuteur unique du pouvoir adjudicateur, chargé de :

- la coordination globale du projet ;
- le paramétrage de la solution ;
- la formalisation et la prise en compte des spécifications fonctionnelles ;
- l'organisation et le suivi des phases de recette ;
- la planification et le suivi des livrables ;

- la gestion des délais et des risques ;
- la formation des équipes.

Le chef de projet devra garantir une réactivité adaptée aux enjeux du projet pour toute sollicitation du pouvoir adjudicateur.

Le titulaire s'engage également à assurer la réversibilité complète des données (notamment des résultats au test, des données pédagogiques...) en fin de marché ou en cas de résiliation, sans perte d'information, dans un format standard et exploitable, et dans un délai de 30 jours à compter de la validation du bon de commande.

## 9. Exigence de solution clé en main

Le pouvoir adjudicateur attend une solution clé en main, immédiatement opérationnelle, reposant sur un logiciel existant, éprouvé et évolutif.

En conséquence, toute proposition incluant des développements spécifiques, des créations de modules sur mesure ou des évolutions logicielles dédiées sera considérée comme non conforme et sera rejetée.

## 10. Accessibilité (RGAA)

Tous les écrans doivent respecter le **RGAA 4.1** :

- Navigation clavier complète,
- Contraste conforme,
- Textes descriptifs pour les images et boutons,
- Compatibilité avec lecteurs d'écran.
- Tiers-temps et compatibilité avec les outils d'accessibilité

Liste non exhaustive.

## 11. Autres critères

La plateforme doit pouvoir s'interconnecter (API ou LTI) avec un LMS Moodle pour partager des données avec d'autres d'outils en mode consultation.

Le prestataire doit pouvoir former et accompagner les équipes de l'INPI dans la prise en main et le paramétrage de la plateforme en français.

Dans les phases de sessions de calibrage et de pilotes, les candidats ne recevront pas de résultats.

## 12. Prestations attendues

Forfait initialisation

- L'accompagnement (chef de projet)
- Paramétrage de l'outil en adéquation avec les besoins de l'INPI incluant un accès chef de projet INPI ;
- Personnalisation graphique (logo, couleur a minima) ;
- Recette
- Formation 1 journée en distanciel pour 10 personnes ;

L'initialisation débute à la notification du marché, pour une durée de quatre mois maximum.

Forfait annuel de la solution pour 10 utilisateurs de l'INPI avec une durée variable selon les années (cf. article 5 du CCAP) :

- Un accès pour 10 personnes
- L'accompagnement (chef de projet)
- L'assistance technique.

Forfait annuelle de la solution pour 3 établissements :

- Accès à l'outil.

### 12.1. Bons de commandes

Licence annuelle d'accès à la solution pour un utilisateur supplémentaire de l'INPI

Licence annuelle d'accès à la solution pour un établissement

Autres éléments à bon de commande du BPU :

- Crédit pour un test avec score
- Accès à un test blanc
- Interfaçage LMS
- Mode anti triche avancé (ajout de fonctionnalités anti triche non standard)
- Mode RGAA avancé (ajout d'outils pour l'accessibilité non standard)
- Réversibilité des données
- Formations

Les unités tarifaires devront être clairement identifiées (forfait, par candidat, par session, par établissement, etc.).