**Projet CIGN**

**Résumé du Cahier des Charges – Projet CIGN**

**1. Contexte et objectif du projet**

**L’entreprise souhaite moderniser la gestion de sa cartothèque et faciliter la vente en ligne de ses produits cartographiques. L’objectif principal est de développer une application informatique accessible à tous, destinée à optimiser la gestion de la production, des stocks, des ventes et de la caisse.**

**Cette application doit :**

* **Améliorer l’efficacité interne**
* **Répondre aux besoins croissants des utilisateurs externes**
* **Assurer la traçabilité et la fiabilité des données**

**L’entreprise dispose de plus de 100 000 cartes à la cartothèque nationale et assure également l’impression de nombreux produits.**

**2. Périmètre fonctionnel**

**Le projet couvre les fonctionnalités suivantes :**

* **Gestion de la production des cartes**
* **Gestion des stocks**
* **Gestion de la vente des cartes**
* **Vente en ligne**
* **Gestion de la caisse de vente**
* **Authentification et gestion des utilisateurs**

**2.1 Gestion de la production des cartes**

**Gérée par : Services commercial et informatique  
Services fournis :**

* **Expression et autorisation de besoins d’impression/production**
* **Impression/production des cartes**
* **Vente sur place et en ligne**
* **Remise de produits**

**Cas d’utilisation :**

* **Agent commercial : Authentification, changement de mot de passe, consultation du stock, expression de besoin d’impression**
* **Chef de service commercial : Authentification, changement de mot de passe, consultation du stock, validation des besoins d’impression**
* **Chef de service informatique : Authentification, changement de mot de passe, autorisation d’impression, consultation du stock, production/impression, remise de produits, reporting**
* **Agent informatique : Authentification, changement de mot de passe, consultation du stock, production/impression, remise de produits, reporting**

**2.2 Gestion des stocks**

**Gérée par : Gestionnaire de stock  
Services fournis :**

* **Demande de production/d’impression**
* **Enregistrement des inventaires et mouvements (entrées/sorties)**
* **Mise à jour du stock**

**Cas d’utilisation :**

* **Authentification, changement de mot de passe**
* **Paramétrage du stock (codification des cartes, seuils…)**
* **Enregistrement des inventaires et mouvements**
* **Production de statistiques et reporting**

**2.3 Gestion de la vente**

**Gérée par : Service commercial  
Services fournis :**

* **Enregistrement et validation des fiches de besoins des clients**
* **Livraison et facturation des produits**

**Cas d’utilisation :**

* **Agent commercial : Authentification, changement de mot de passe, enregistrement de fiches clients, vérification du stock, facturation, livraison, reporting, réservation**
* **Chef de service commercial : Authentification, changement de mot de passe, validation des fiches clients, facturation, livraison, reporting, évaluation des prix, validation des réservations**

**2.4 Gestion de la caisse**

**Gérée par : Agent de caisse et responsable de caisse  
Services fournis :**

* **Ouverture et fermeture de caisse**
* **Enregistrement des frais**
* **Impression et réimpression des reçus, journaux de caisse**
* **Pointage et ajustement de la caisse**
* **Validation de la caisse**
* **Mise à jour du stock**

**3. Besoins fonctionnels détaillés**

* **Gestion centralisée des cartes : Base de données avec métadonnées, suivi des emprunts et retours**
* **Recherche avancée : Filtres par mots-clés, catégories, dates, échelles avec suggestions automatiques**
* **Vente en ligne : Catalogue détaillé, visualisation des produits, paiement sécurisé, suivi des commandes, notifications et reporting des ventes**

**4. Besoins techniques et contraintes**

* **Compatibilité et intégration : Compatible avec les systèmes existants, API documentées et faciles à utiliser**
* **Livraison clé en main : Base de données et applications paramétrées selon les normes en vigueur**
* **Utilisateurs et volume : Support pour 20 utilisateurs finaux minimum et plus de 100 000 produits**
* **Sécurité : Chiffrement, pare-feu, sauvegardes régulières, conformité RGPD**
* **Performance et fiabilité : Gestion d’un grand volume de données, temps de réponse optimisés, haute disponibilité**
* **Interface Web : Accessible sur ordinateurs, tablettes et smartphones**
* **Backup et maintenance : Sauvegardes, reprise après sinistre, disponibilité 7j/7 et 12h/jour, indisponibilité maximale 2h/jours ouvrables**

**5 Organisation et étapes clés du projet**

**Durée totale : 82 jours (12 août – 29 octobre 2025)**

**Étapes du projet :**

1. **Avant le code – Préparation (12 août – 21 août)**
   * **Analyse complète du cahier des charges**
   * **Recensement des besoins fonctionnels et techniques**
   * **Sélection des outils et technologies**
2. **Conception (22 août – 8 septembre)**
   * **Conception des maquettes**
   * **Architecture de la base de données et de l’application**
   * **Interface Web initiale**
3. **Développement des modules principaux (8 septembre – 20 septembre)**
   * **Gestion des stocks, vente, caisse**
   * **Avancement sur l’interface Web**
   * **Authentifications et gestion des utilisateurs**
4. **Développement complémentaire (22 septembre – 10 octobre)**
   * **Catalogue en ligne**
   * **Paiement électronique**
   * **Reporting et statistiques**
   * **Tests unitaires sur chaque module dès qu’il est prêt**
5. **Intégration globale et tests (12 octobre – 24 octobre)**
   * **Intégration des modules**
   * **Tests d’intégration et corrections de bugs majeurs**
   * **Blocage de deux semaines pour la phase d’intégration et corrections**
6. **Phase finale (20 – 29 octobre)**
   * **Ajustements et corrections finales**
   * **Tests finaux et validation du MVP**
   * **Livraison de l’application avant le 27 octobre 2025**

**6️⃣ Livrables**

* **Application complète (CRM + modules fonctionnels)**
* **Documentation complète : manuel utilisateur détaillé et illustré**
* **Interface Web et application fonctionnelle**
* **Plan de formation et support utilisateur**