## 1. Contexte et Objectifs

\*\*Contexte :\*\*

Plateforme d’enchères dédiée aux produits CBD, dans laquelle les utilisateurs peuvent s’inscrire, se connecter, participer à des enchères en temps réel (avec timer et notifications) et gérer leur profil personnel.

\*\*Objectifs :\*\*

- Permettre aux utilisateurs de suivre en temps réel le temps restant avant la fin d’une enchère via un timer.

- Informer les utilisateurs via notifications (e-mail et/ou in-app) sur des événements clés (approche de la fin, victoire, etc.).

- Offrir une interface de gestion de profil permettant à l’utilisateur de modifier ses informations personnelles et de consulter l’historique de ses enchères remportées.

---

## 2. Périmètre du Projet

- \*\*Fonctionnalités Utilisateurs :\*\*

- Inscription, connexion.

- Accès aux enchères avec timer, mises par incréments (1 €, 2 €, 5 €) et notifications.

- Page profil pour la gestion des informations personnelles et l’affichage des enchères remportées.

- \*\*Gestion des enchères :\*\*

- Ouverture/fermeture automatique selon l’horaire défini.

- Conditions d’enchères (vérification que l’utilisateur n’est pas le dernier enchérisseur).

- \*\*Gestion des lots :\*\* Divers produits CBD avec informations détaillées.

- \*\*Système de notifications et timer :\*\*

- Timer dynamique pour le décompte en temps réel.

- Notifications déclenchées à différents moments (avant fin d’enchère, confirmation de mise, résultat final).

---

## 3. Spécifications Fonctionnelles

### 3.1. Inscription et Authentification

- \*\*Inscription :\*\*

- Inscription via pseudo, mot de passe et adresse e-mail.

- Vérification de l’unicité du pseudo et de l’e-mail.

- Envoi d’un e-mail de confirmation.

- \*\*Authentification :\*\*

- Connexion sécurisée (pseudo/e-mail et mot de passe).

- Gestion de la récupération de mot de passe.

### 3.2. Accès à la Page d’Enchères

- \*\*Accès sécurisé :\*\*

- Seuls les utilisateurs authentifiés peuvent accéder aux enchères.

- Vérification par session ou token.

- \*\*Affichage des enchères :\*\*

- Liste des lots avec dates/heures d’ouverture et de clôture.

- Affichage du dernier enchérisseur et du montant actuel.

### 3.3. Système d’Enchères

- \*\*Conditions de mise :\*\*

- L’enchère ne démarre qu’à l’heure prévue.

- L’utilisateur ne peut enchérir s’il est déjà le dernier enchérisseur.

- \*\*Montants des mises :\*\*

- Incréments fixes de 1 €, 2 € ou 5 €.

- \*\*Gestion du Timer :\*\*

- Affichage en temps réel d’un compte à rebours jusqu’à la fin de l’enchère.

- Actualisation dynamique (via JavaScript et WebSockets ou AJAX).

### 3.4. Notifications

- \*\*Déclencheurs de notifications :\*\*

- Avant la fin de l’enchère (alerte quelques minutes avant).

- Confirmation de la prise en compte d’une enchère.

- Notification du résultat final (victoire ou non).

- \*\*Modes :\*\*

- Notifications par e-mail et notifications in-app.

- Option d’ajouter des alertes SMS (selon budget et configuration).

### 3.5. Clôture de l’Enchère

- \*\*Processus de clôture :\*\*

- Arrêt automatique des mises à l’expiration du timer.

- Identification et enregistrement du dernier enchérisseur en base de données.

- \*\*Communication :\*\*

- Notification immédiate au vainqueur et aux autres participants.

### 3.6. Gestion du Profil Utilisateur (Nouvelle Page Profil)

- \*\*Accès à la page profil :\*\*

- Accessible depuis l’interface principale après authentification.

- \*\*Modification des informations personnelles :\*\*

- Possibilité de mettre à jour son pseudo, adresse e-mail, mot de passe, etc.

- Processus de vérification pour chaque modification (par exemple, confirmation par e-mail lors du changement d’adresse).

- \*\*Historique des enchères remportées :\*\*

- Affichage d’un tableau ou d’une liste récapitulant les enchères remportées par l’utilisateur.

- Informations détaillées sur chaque enchère gagnée (lot, montant final, date de l’enchère).

- \*\*Interface conviviale :\*\*

- Design épuré et intuitif permettant une gestion simple et rapide du profil.

---

## 4. Spécifications Techniques

### 4.1. Architecture Système

- \*\*Architecture Web :\*\*

- Application en mode client-serveur avec API REST pour la communication entre front-end et back-end.

- \*\*Technologies recommandées :\*\*

- \*\*Front-end :\*\* HTML, CSS, JavaScript (frameworks tels que React, Vue ou Angular), avec intégration de WebSockets/AJAX pour le timer.

- \*\*Back-end :\*\* Node.js, Python (Django/Flask), ou PHP (Laravel).

- \*\*Base de données :\*\* MySQL, PostgreSQL ou autre SGBD relationnel.

- \*\*Mécanisme du Timer et des Notifications :\*\*

- Utilisation de WebSockets ou de requêtes AJAX pour actualiser le timer.

- Intégration d’un système de notifications en temps réel (par exemple, via des services tiers ou une solution custom).

### 4.2. Sécurité

- \*\*Protocoles sécurisés :\*\* HTTPS, stockage sécurisé des mots de passe (hashing + salt).

- \*\*Gestion des sessions :\*\* Tokens ou cookies sécurisés.

- \*\*Protection contre attaques :\*\* Prévention des injections SQL, XSS, et CSRF.

### 4.3. Performance et Scalabilité

- \*\*Temps réel :\*\* Optimisation pour la mise à jour instantanée du timer et des notifications.

- \*\*Scalabilité :\*\* Architecture conçue pour gérer un trafic élevé durant les pics d’enchères.

---

## 5. Spécifications de l’Interface Utilisateur (UI/UX)

- \*\*Design global :\*\* Interface claire, épurée et responsive pour tous les appareils.

- \*\*Page d’enchères :\*\*

- Affichage du timer, des lots et des notifications en temps réel.

- \*\*Page profil :\*\*

- Accès facile depuis le menu principal.

- Section d’édition des informations personnelles avec formulaires intuitifs.

- Affichage clair de l’historique des enchères remportées avec filtres et détails consultables.

---

## 6. Cas d’Utilisation

### 6.1. Inscription et Connexion

\*(Identique aux versions précédentes.)\*

### 6.2. Participation à une Enchère

1. L’utilisateur se connecte et accède à la page des enchères.

2. Il consulte le timer pour vérifier le temps restant et place une enchère (1 €, 2 € ou 5 €) si les conditions sont remplies.

3. Le système envoie des notifications à différents moments (confirmation de mise, alerte avant fin, résultat final).

### 6.3. Gestion du Profil Utilisateur (Page Profil)

1. \*\*Accès à la page profil :\*\*

- L’utilisateur clique sur le lien "Mon Profil" depuis le menu.

2. \*\*Modification des informations :\*\*

- L’utilisateur peut mettre à jour son pseudo, son e-mail, ou son mot de passe.

- Une confirmation (via e-mail ou interface) est requise pour valider les changements.

3. \*\*Consultation des enchères remportées :\*\*

- Affichage d’un historique récapitulatif des enchères gagnées, avec détails (lot, montant final, date).

### 6.4. Clôture de l’Enchère

1. Le timer atteint zéro, arrêtant toute nouvelle mise.

2. Le dernier enchérisseur est enregistré en tant que vainqueur.

3. Une notification est envoyée à l’ensemble des participants, et le vainqueur est mis à jour dans son historique de profil.

---

## 7. Contraintes et Exigences Non Fonctionnelles

- \*\*Sécurité et Confidentialité :\*\* Conformité aux normes (RGPD, etc.) pour la gestion des données personnelles.

- \*\*Disponibilité :\*\* Haute disponibilité durant les périodes d’enchères.

- \*\*Performance :\*\* Réactivité en temps réel pour le timer et les notifications.

- \*\*Maintenance :\*\* Documentation technique complète pour faciliter les évolutions et la maintenance.

---

## 8. Livrables et Planning

- \*\*Livrables :\*\*

- Cahier des charges complet et mis à jour incluant la gestion du profil.

- Maquettes et prototypes intégrant l’ensemble des fonctionnalités (enchères, timer, notifications, et page profil).

- Code source et documentation technique détaillée.

- \*\*Planning :\*\*

- Phase de conception et validation des spécifications.

- Développement et tests des différentes fonctionnalités.

- Mise en production selon le planning global du projet.

Envoyé à partir de [Outlook pour Android](https://aka.ms/AAb9ysg)