# **Accueil Non Connecté**

**Description générale**: Page d'accueil principale qui présente BrainBattle aux visiteurs non authentifiés, mettant en avant les fonctionnalités clés et incitant à l'inscription ou à la connexion.

**Acteurs**: Utilisateurs non connectés, visiteurs

**Préconditions**: Aucune (point d'entrée de l'application)

**Scénarios principaux**:

1. UC-101: Navigation vers la page d'inscription
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur le bouton "Inscription" dans l'en-tête
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur arrive sur la page d'accueil
     2. L'utilisateur clique sur le bouton "Inscription" dans le coin supérieur droit
   * **Résultat attendu**: L'utilisateur est redirigé vers la page d'inscription
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune
2. UC-102: Navigation vers la page de connexion
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur le bouton "Connexion" dans l'en-tête
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur arrive sur la page d'accueil
     2. L'utilisateur clique sur le bouton "Connexion" dans le coin supérieur droit
   * **Résultat attendu**: L'utilisateur est redirigé vers la page de connexion
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune
3. UC-103: Démarrage de l'aventure (CTA principal)
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur le bouton "Commencer l'aventure"
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur arrive sur la page d'accueil
     2. L'utilisateur clique sur le bouton "Commencer l'aventure" dans la section héro
   * **Résultat attendu**: L'utilisateur est redirigé vers la page d'inscription
   * **Alternatives & Exceptions**:
     1. A1: Si l'utilisateur avait déjà une session active mais expirée - Redirection vers la page de connexion avec un message adapté
4. UC-104: Consultation des liens de pied de page
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur un lien dans le pied de page
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur fait défiler jusqu'au pied de page
     2. L'utilisateur clique sur "À propos", "Contact" ou "Conditions d'utilisation"
   * **Résultat attendu**: L'utilisateur est redirigé vers la page correspondante
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune

**États et transitions**:

* État unique: Affichage statique de la page d'accueil
* Transitions vers: Page d'inscription, Page de connexion, Pages informatives (À propos, Contact, CGU)

**Validations et contraintes**:

* Page entièrement publique, aucune validation requise
* Optimisée pour desktop (MVP1)
* Temps de chargement cible < 2 secondes

**Éléments d'interface critiques**:

* Bouton "Inscription" (header): Style button-primary, déclenche UC-101
* Bouton "Connexion" (header): Style button-outline, déclenche UC-102
* Bouton "Commencer l'aventure" (section héro): Style hero-button avec animation subtile, déclenche UC-103
* Cartes de fonctionnalités: Affichage informatif uniquement, pas d'interaction
* Liens de pied de page: Style footer-link, déclenchent UC-104

# **Page d'Inscription**

**Description générale**: Formulaire permettant aux nouveaux utilisateurs de créer un compte sur BrainBattle.

**Acteurs**: Utilisateurs non connectés

**Préconditions**: L'utilisateur a décidé de créer un compte

**Scénarios principaux**:

1. UC-201: Inscription réussie
   * **Déclencheur**: L'utilisateur remplit le formulaire et clique sur "S'inscrire"
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur saisit un nom d'utilisateur valide
     2. L'utilisateur saisit une adresse email valide
     3. L'utilisateur saisit un mot de passe conforme aux exigences
     4. L'utilisateur confirme le mot de passe
     5. L'utilisateur coche la case d'acceptation des conditions
     6. L'utilisateur clique sur le bouton "S'inscrire"
   * **Résultat attendu**: Compte créé, utilisateur redirigé vers la page d'accueil connecté
   * **Alternatives & Exceptions**:
     1. E1: Nom d'utilisateur déjà pris - Affichage d'une erreur sous le champ avec suggestion
     2. E2: Email déjà utilisé - Affichage d'une erreur avec lien vers récupération de mot de passe
     3. E3: Mots de passe non identiques - Mise en évidence des deux champs avec message d'erreur
     4. E4: Mot de passe trop faible - Affichage d'instructions pour un mot de passe plus fort
     5. E5: Conditions non acceptées - Message d'erreur et mise en évidence de la case à cocher
2. UC-202: Retour à l'accueil
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur le bouton "Accueil" ou le logo
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur clique sur le bouton "Accueil" ou sur le logo BrainBattle
   * **Résultat attendu**: L'utilisateur est redirigé vers la page d'accueil non connecté
   * **Alternatives & Exceptions**:
     1. A1: L'utilisateur a commencé à remplir le formulaire - Affichage d'une confirmation avant de quitter
3. UC-203: Navigation vers la connexion
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur "Se connecter"
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur clique sur le lien "Se connecter" en bas du formulaire
   * **Résultat attendu**: L'utilisateur est redirigé vers la page de connexion
   * **Alternatives & Exceptions**:
     1. A1: L'utilisateur a commencé à remplir le formulaire - Affichage d'une confirmation avant de quitter
4. UC-204: Consultation des conditions d'utilisation
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur le lien des conditions
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur clique sur le lien "conditions d'utilisation" ou "politique de confidentialité"
   * **Résultat attendu**: Ouverture des conditions dans un nouvel onglet ou modal
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune

**États et transitions**:

* État initial: Formulaire vide
* États intermédiaires: Formulaire partiellement rempli, avec validation en temps réel
* États de validation: Affichage dynamique de la force du mot de passe
* Transitions vers: Page d'accueil connecté (après inscription réussie), Page d'accueil non connecté, Page de connexion

**Validations et contraintes**:

* Nom d'utilisateur: 3-20 caractères, alphanumérique, unique
* Email: Format valide, unique dans la base
* Mot de passe: Minimum 8 caractères, force évaluée dynamiquement
* Confirmation mot de passe: Doit correspondre au mot de passe
* Case CGU: Doit être cochée

**Éléments d'interface critiques**:

* Champ nom d'utilisateur: Validation à la perte de focus (unicité asynchrone)
* Champ mot de passe: Affichage dynamique de la force via indicateur visuel (barre colorée)
* Bouton "S'inscrire": Désactivé jusqu'à ce que tous les champs soient valides
* Bouton "Accueil": Permet de revenir à la page d'accueil (avec confirmation si formulaire entamé)
* Lien "Se connecter": Redirection vers la page de connexion

# **Page de Connexion**

**Description générale**: Interface permettant aux utilisateurs existants de s'authentifier sur BrainBattle.

**Acteurs**: Utilisateurs enregistrés non connectés

**Préconditions**: L'utilisateur possède déjà un compte

**Scénarios principaux**:

1. UC-301: Connexion réussie
   * **Déclencheur**: L'utilisateur remplit le formulaire et clique sur "Se connecter"
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur saisit son email ou nom d'utilisateur
     2. L'utilisateur saisit son mot de passe
     3. L'utilisateur clique sur le bouton "Se connecter"
   * **Résultat attendu**: Authentification réussie, redirection vers la page d'accueil connecté
   * **Alternatives & Exceptions**:
     1. E1: Identifiants incorrects - Message d'erreur générique "Email/nom d'utilisateur ou mot de passe incorrect"
     2. E2: Compte bloqué - Message explicatif avec procédure de déblocage
     3. A1: "Se souvenir de moi" coché - Session prolongée (30 jours vs 24h)
2. UC-302: Mot de passe oublié
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur "Mot de passe oublié?"
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur clique sur le lien "Mot de passe oublié?"
     2. L'utilisateur est redirigé vers une page de récupération de mot de passe
   * **Résultat attendu**: Affichage de la page de récupération de mot de passe
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune
3. UC-303: Retour à l'accueil
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur le bouton "Accueil" ou le logo
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur clique sur le bouton "Accueil" ou sur le logo BrainBattle
   * **Résultat attendu**: L'utilisateur est redirigé vers la page d'accueil non connecté
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune
4. UC-304: Navigation vers l'inscription
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur "S'inscrire"
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur clique sur le lien "S'inscrire" en bas du formulaire
   * **Résultat attendu**: L'utilisateur est redirigé vers la page d'inscription
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune

**États et transitions**:

* État initial: Formulaire vide
* État en cours de saisie: Validation basique des champs (non vides)
* État de soumission: Pendant la vérification des identifiants (affichage d'un indicateur de chargement)
* Transitions vers: Page d'accueil connecté, Page de récupération de mot de passe, Page d'accueil non connecté, Page d'inscription

**Validations et contraintes**:

* Email/Nom d'utilisateur: Champ obligatoire
* Mot de passe: Champ obligatoire
* Validation côté client minimale (vérification de champs non vides uniquement)
* Validation principale côté serveur

**Éléments d'interface critiques**:

* Champs de formulaire: Styles cohérents avec la page d'inscription
* Case à cocher "Se souvenir de moi": Prolonge la durée de la session
* Lien "Mot de passe oublié?": Redirige vers la procédure de récupération
* Bouton "Se connecter": Style principal, déclenche la tentative d'authentification
* Bouton "Accueil": Permet de revenir à la page d'accueil
* Lien "S'inscrire": Redirection vers la page d'inscription

# **Accueil Connecté**

**Description générale**: Dashboard principal de l'utilisateur connecté, affichant les options de jeu, un guide rapide et les thèmes disponibles.

**Acteurs**: Utilisateurs connectés (tous rôles)

**Préconditions**: L'utilisateur est authentifié

**Scénarios principaux**:

1. UC-401: Création d'une nouvelle partie
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur "Créer une partie"
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur clique sur le bouton principal "Créer une partie"
   * **Résultat attendu**: L'utilisateur est redirigé vers l'interface de création de partie
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Problème de connexion - Message d'erreur et option de réessayer
2. UC-402: Exploration des thèmes
   * **Déclencheur**: L'utilisateur consulte la section des thèmes
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur fait défiler jusqu'à la section "Thèmes disponibles"
     + L'utilisateur consulte les différents thèmes et leur nombre de questions
   * **Résultat attendu**: Affichage informatif des thèmes disponibles
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: Clic sur une carte de thème - Dans le MVP1, comportement informatif uniquement
3. UC-403: Connexion à une partie existante
   * **Déclencheur**: L'utilisateur possède un code d'invitation
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur entre le code d'invitation (à implémenter - non visible sur le wireframe actuel)
     + L'utilisateur confirme le code
   * **Résultat attendu**: Redirection vers le lobby d'attente de la partie correspondante
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Code invalide - Message d'erreur avec suggestion de vérifier le code
     + E2: Partie déjà commencée - Message indiquant que la partie a déjà démarré
     + E3: Partie pleine (max 10 participants) - Message indiquant que la partie est complète
4. UC-404: Navigation vers soumission de question
   * **Déclencheur**: L'utilisateur souhaite contribuer à la base de questions
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur clique sur le bouton de soumission de question (à implémenter - non visible sur le wireframe actuel)
   * **Résultat attendu**: Redirection vers l'interface de soumission de question
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune
5. UC-405: Accès au profil utilisateur
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur son avatar/nom
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur clique sur son avatar ou nom d'utilisateur dans l'en-tête
   * **Résultat attendu**: Affichage d'un menu déroulant avec options de profil
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune
6. UC-406: Déconnexion
   * **Déclencheur**: L'utilisateur souhaite se déconnecter
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur clique sur son avatar/nom
     + L'utilisateur sélectionne "Déconnexion" dans le menu déroulant
   * **Résultat attendu**: Déconnexion et redirection vers la page d'accueil non connecté
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: Modifications non enregistrées - Confirmation avant déconnexion

**États et transitions**:

* État principal: Dashboard utilisateur
* Transitions vers: Interface de création de partie, Lobby d'attente, Interface de soumission de question, Options de profil, Page d'accueil non connecté

**Validations et contraintes**:

* Vérification de session active avant toute action
* Accès aux fonctionnalités selon le rôle de l'utilisateur
* Affichage adapté à l'historique de l'utilisateur (parties récentes, thèmes favoris - fonctionnalités futures)

**Éléments d'interface critiques**:

* Bouton "Créer une partie": Style accentué avec animation pulse, déclencheur principal d'action
* Cartes de thèmes: Affichage visuel des thèmes disponibles avec compteurs de questions
* Avatar/nom utilisateur: Accès au menu de profil et déconnexion
* Section "Comment jouer": Présentation des 3 étapes du jeu pour les nouveaux utilisateurs

# **Création de Partie - Sélection des Thèmes**

**Description générale**: Interface permettant à l'utilisateur de sélectionner les thèmes qui composeront sa partie de quiz.

**Acteurs**: Utilisateurs connectés avec rôle standard minimum

**Préconditions**: L'utilisateur est authentifié et a initié la création d'une partie

**Scénarios principaux**:

1. UC-501: Sélection/Désélection des thèmes
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur une carte de thème
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur consulte la grille de thèmes disponibles
     + L'utilisateur clique sur une carte de thème pour la désélectionner
     + Le système met à jour le statut de la carte (selected/not-selected)
     + Le système recalcule le nombre total de questions disponibles
   * **Résultat attendu**: Mise à jour visuelle des thèmes sélectionnés et du compteur
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: L'utilisateur clique sur un thème déjà désélectionné - Le thème est resélectionné
     + E1: Désélection qui rendrait le nombre de questions < 20 - Message d'avertissement, bouton "Créer la partie" désactivé
2. UC-502: Consultation des informations de thème
   * **Déclencheur**: L'utilisateur observe un thème
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur voit l'icône, le nom, le nombre de questions et la difficulté du thème
   * **Résultat attendu**: Affichage informatif permettant d'évaluer le thème
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune
3. UC-503: Validation de la sélection et passage à l'étape suivante
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur "Créer la partie"
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur vérifie que le résumé affiche un nombre suffisant de questions
     + L'utilisateur clique sur le bouton "Créer la partie"
   * **Résultat attendu**: Redirection vers l'écran d'invitations
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Problème réseau - Message d'erreur avec option de réessayer
     + E2: Erreur serveur - Message d'erreur avec suggestion de contacter le support
4. UC-504: Annulation de la création de partie
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur "Annuler"
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur clique sur le bouton "Annuler"
   * **Résultat attendu**: Retour à la page d'accueil connecté
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: L'utilisateur a modifié la sélection des thèmes - Message de confirmation avant d'annuler

**États et transitions**:

* État initial: Tous les thèmes sélectionnés par défaut
* États intermédiaires: Différentes combinaisons de thèmes sélectionnés/désélectionnés
* État d'erreur: Moins de 20 questions disponibles (message d'avertissement)
* Transitions vers: Page d'invitations (suite), Page d'accueil connecté (annulation)

**Validations et contraintes**:

* Minimum de 20 questions requises parmi les thèmes sélectionnés
* Affichage du badge "Prêt à continuer" seulement si les conditions sont remplies
* Bouton "Créer la partie" désactivé si le nombre minimal de questions n'est pas atteint

**Éléments d'interface critiques**:

* Cartes de thèmes: Affichent le statut de sélection, icône, nom, nombre de questions et niveau de difficulté
* Résumé: Affiche le nombre total de questions disponibles et le statut (prêt ou non)
* Bouton "Créer la partie": Style principal, déclenche la progression vers l'étape suivante
* Bouton "Annuler": Style secondaire, permet de revenir à l'accueil

# **Salle d'Attente (Invitations)**

**Description générale**: Interface permettant à l'hôte de la partie de partager le code d'invitation, de voir les participants qui rejoignent et de lancer la partie.

**Acteurs**: Hôte de la partie (créateur), Participants

**Préconditions**: L'hôte a créé une partie et sélectionné les thèmes

**Scénarios principaux**:

1. UC-601: Copie du code d'invitation
   * **Déclencheur**: L'hôte clique sur le bouton de copie
   * **Étapes**:
     + L'hôte visualise le code d'invitation affiché
     + L'hôte clique sur l'icône de copie (📋)
   * **Résultat attendu**: Code copié dans le presse-papier avec confirmation visuelle
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Erreur lors de la copie - Message d'erreur avec suggestion de copie manuelle
2. UC-602: Attente des participants
   * **Déclencheur**: Entrée dans la salle d'attente
   * **Étapes**:
     + L'hôte partage le code avec ses amis (hors application)
     + Le système affiche dynamiquement les participants qui rejoignent
     + Les participants apparaissent avec leur avatar, nom et statut "Prêt"
   * **Résultat attendu**: Mise à jour en temps réel de la liste des participants
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Un participant se déconnecte - Son avatar disparaît de la liste
     + E2: Problème de connexion réseau - Notification et tentative de reconnexion
3. UC-603: Lancement de la partie
   * **Déclencheur**: L'hôte clique sur "Lancer la partie"
   * **Étapes**:
     + L'hôte vérifie que tous les participants souhaités sont présents
     + L'hôte clique sur le bouton "Lancer la partie"
   * **Résultat attendu**: Tous les participants sont redirigés vers la phase de questions
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Problème de connexion - Message d'erreur avec option de réessayer
     + E2: Aucun participant autre que l'hôte - Message suggérant d'attendre des participants
4. UC-604: Annulation de la partie
   * **Déclencheur**: L'hôte clique sur "Annuler"
   * **Étapes**:
     + L'hôte clique sur le bouton "Annuler"
   * **Résultat attendu**: Dissolution de la partie et retour à la page d'accueil connecté pour tous les participants
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: Des participants ont déjà rejoint - Message de confirmation avant d'annuler

**États et transitions**:

* État initial: Salle d'attente vide (uniquement l'hôte)
* États intermédiaires: Arrivée progressive des participants (1 à 10)
* État final: Partie complète ou suffisante pour commencer
* Transitions vers: Phase de questions (lancement), Page d'accueil connecté (annulation)

**Validations et contraintes**:

* Maximum de 10 participants (incluant l'hôte)
* Pas de minimum de participants (possible de jouer seul, mais peu intéressant)
* L'hôte est le seul à pouvoir lancer ou annuler la partie

**Éléments d'interface critiques**:

* Code d'invitation: Affiché de manière proéminente avec bouton de copie
* Liste des participants: Mise à jour dynamique avec avatars et statuts
* Bouton "Lancer la partie": Style accentué avec animation pulse, déclenche le début du jeu
* Bouton "Annuler": Style secondaire, permet d'abandonner la partie en cours de création

# **Phase de Questions (QCM)**

**Description générale**: Interface principale de jeu où les questions sont présentées séquentiellement et où les joueurs doivent répondre dans le temps imparti.

**Acteurs**: Tous les participants à la partie

**Préconditions**: La partie a été lancée par l'hôte

**Scénarios principaux**:

1. UC-701: Réponse à une question QCM
   * **Déclencheur**: Une question est affichée
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur lit la question et observe l'éventuel média associé
     2. L'utilisateur évalue le niveau de difficulté et le temps restant
     3. L'utilisateur sélectionne une réponse parmi les choix proposés
   * **Résultat attendu**: Réponse enregistrée, statut du joueur mis à jour (badge "répondu")
   * **Alternatives & Exceptions**:
     1. A1: L'utilisateur change d'avis - Peut sélectionner une autre réponse tant que le temps n'est pas écoulé
     2. E1: Temps écoulé avant réponse - La dernière sélection ou aucune réponse est enregistrée
2. UC-702: Suivi de l'avancement des autres joueurs
   * **Déclencheur**: Un autre joueur répond à la question
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur observe la section "Statut des joueurs" en bas de l'écran
     2. L'avatar d'un autre joueur passe du statut "en réflexion" à "répondu"
   * **Résultat attendu**: Mise à jour visuelle en temps réel du statut des autres joueurs
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune
3. UC-703: Progression à la question suivante
   * **Déclencheur**: Tous les joueurs ont répondu ou le temps est écoulé
   * **Étapes**:
     1. Le système enregistre toutes les réponses
     2. Le système affiche brièvement une transition
     3. La question suivante est affichée
   * **Résultat attendu**: Affichage de la question suivante avec réinitialisation du chronomètre
   * **Alternatives & Exceptions**:
     1. A1: Dernière question - Transition vers la phase de correction
4. UC-704: Suivi de la progression globale
   * **Déclencheur**: L'utilisateur consulte l'en-tête
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur observe l'indicateur de progression (X/20)
     2. L'utilisateur voit la barre de progression correspondante
   * **Résultat attendu**: Information visuelle sur l'avancement dans le quiz
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune

**États et transitions**:

* État initial: Question affichée, chronomètre lancé, aucune réponse sélectionnée
* États intermédiaires: Réponse sélectionnée, attente des autres joueurs
* État final: Toutes les réponses enregistrées ou temps écoulé
* Transitions: Entre les différentes questions (1 à 20), puis vers la phase de correction

**Validations et contraintes**:

* Chronomètre de 10-20 secondes par question (selon la difficulté)
* Une seule réponse possible par joueur et par question (dans le cas du QCM)
* Impossibilité de changer sa réponse une fois le temps écoulé

**Éléments d'interface critiques**:

* Options de réponse: Style interactif avec mise en évidence de la sélection
* Chronomètre: Décompte visuel et numérique du temps restant
* Barre de progression supérieure: Indique l'avancement global (X/20)
* Statut des joueurs: Affiche en temps réel qui a répondu et qui réfléchit encore

# **Phase de Correction**

**Description générale**: Interface permettant au créateur de la partie de diriger la correction des réponses, avec affichage séquentiel des réponses de chaque participant et possibilité de faire voter en cas de litige.

**Acteurs**: Hôte (rôle principal), Participants (rôle secondaire)

**Préconditions**: La phase de questions est terminée (toutes les questions ont été posées)

**Scénarios principaux**:

1. UC-801: Validation d'une réponse correcte
   * **Déclencheur**: L'hôte examine la réponse d'un participant
   * **Étapes**:
     + L'hôte visualise la question, la réponse correcte et la réponse du participant
     + L'hôte constate que la réponse est correcte
     + L'hôte clique sur le bouton "Trop facile!" (accepter)
   * **Résultat attendu**: Points attribués au joueur, passage au participant suivant
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: Plusieurs joueurs avec la même réponse - Validation appliquée à tous
2. UC-802: Rejet d'une réponse incorrecte
   * **Déclencheur**: L'hôte examine la réponse d'un participant
   * **Étapes**:
     + L'hôte visualise la question, la réponse correcte et la réponse du participant
     + L'hôte constate que la réponse est incorrecte
     + L'hôte clique sur le bouton "Non, non!" (rejeter)
   * **Résultat attendu**: Aucun point attribué, passage au participant suivant
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune
3. UC-803: Initiation d'un vote pour une réponse litigieuse
   * **Déclencheur**: L'hôte hésite sur la validité d'une réponse
   * **Étapes**:
     + L'hôte visualise la question, la réponse correcte et la réponse du participant
     + L'hôte estime que la réponse est discutable ou mérite un avis collectif
     + L'hôte clique sur le bouton "On vote?"
     + Une interface de vote apparaît pour tous les participants
     + Les participants votent (Oui/Non) dans un délai de 5 secondes
     + Le résultat du vote est affiché
   * **Résultat attendu**: Décision collective sur la validité de la réponse
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: L'hôte peut annuler le vote avant la fin du décompte
     + A2: En cas d'égalité, l'hôte a le vote décisif
     + E1: Certains joueurs ne votent pas - Seuls les votes exprimés sont comptés
4. UC-804: Navigation entre les réponses des participants
   * **Déclencheur**: L'hôte clique sur "Suivant" ou "Précédent"
   * **Étapes**:
     + L'hôte valide ou rejette la réponse actuelle
     + L'hôte clique sur le bouton "Suivant" pour voir la réponse du participant suivant
     + Le système affiche la réponse du participant suivant
   * **Résultat attendu**: Navigation séquentielle entre les réponses des participants
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: Premier participant - Bouton "Précédent" désactivé
     + A2: Dernier participant - Bouton "Suivant" désactivé, bouton "Question suivante" activé
5. UC-805: Passage à la question suivante
   * **Déclencheur**: L'hôte clique sur "Question suivante"
   * **Étapes**:
     + L'hôte a examiné et validé/rejeté les réponses de tous les participants
     + Le bouton "Question suivante" devient actif
     + L'hôte clique sur "Question suivante"
   * **Résultat attendu**: Affichage de la question suivante et des réponses associées
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: Dernière question - Transition vers la phase de résultats
     + E1: Tentative de passage sans avoir examiné toutes les réponses - Bouton désactivé

**États et transitions**:

* État initial: Affichage de la première question et de la réponse du premier participant
* États de navigation: Différentes combinaisons de participants/questions
* État de vote: Superposition de l'interface de vote avec décompte
* État final: Dernière question, dernier participant évalué
* Transitions vers: Prochaine réponse, Prochaine question, Phase de résultats

**Validations et contraintes**:

* Obligation d'examiner toutes les réponses des participants avant de passer à la question suivante
* Vote limité à 5 secondes
* Décision finale appartenant à l'hôte (même après un vote)

**Éléments d'interface critiques**:

* Question et réponse correcte: Affichés en permanence en haut
* Carte du participant: Affiche l'avatar, le nom et la réponse du participant
* Boutons d'action: "Trop facile!" (accepter), "Non, non!" (rejeter), "On vote?" (cas litigieux)
* Navigation: Boutons "Précédent", "Suivant", "Question suivante"
* Overlay de vote: Interface superposée avec décompte, options Oui/Non

# **Phase de Questions - Réponse Textuelle**

**Description générale**: Interface de jeu pour les questions à réponse libre où les joueurs doivent saisir une réponse textuelle.

**Acteurs**: Tous les participants à la partie

**Préconditions**: La partie a été lancée et une question à réponse textuelle est présentée

**Scénarios principaux**:

1. UC-711: Saisie et soumission d'une réponse textuelle
   * **Déclencheur**: Une question à réponse textuelle est affichée
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur lit la question et l'éventuelle indication d'orthographe
     2. L'utilisateur saisit sa réponse dans le champ de texte
     3. L'utilisateur clique sur "Valider ma réponse"
   * **Résultat attendu**: Réponse enregistrée, statut du joueur mis à jour (badge "répondu")
   * **Alternatives & Exceptions**:
     1. A1: L'utilisateur modifie sa réponse avant validation - Seule la version soumise est prise en compte
     2. E1: Temps écoulé avant soumission - La réponse dans le champ est automatiquement soumise
     3. E2: Champ vide à la soumission - Message discret suggérant d'entrer une réponse
2. UC-712: Observation de l'indice d'orthographe
   * **Déclencheur**: L'utilisateur lit les instructions sous le champ de réponse
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur voit l'indication "L'orthographe compte !"
     2. L'utilisateur porte une attention particulière à la précision de sa réponse
   * **Résultat attendu**: Utilisateur informé de l'importance de l'orthographe dans l'évaluation
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune
3. UC-713: Navigation par tabulation ou entrée
   * **Déclencheur**: L'utilisateur utilise les touches Tab ou Entrée
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur saisit sa réponse
     2. L'utilisateur appuie sur Tab pour naviguer vers le bouton de validation
     3. L'utilisateur appuie sur Entrée pour soumettre sa réponse
   * **Résultat attendu**: Navigation et soumission efficaces par clavier
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune

**États et transitions**:

* État initial: Champ de texte vide, focus automatique sur le champ
* États intermédiaires: Saisie en cours, champ partiellement rempli
* État final: Réponse soumise, champ en lecture seule
* Transitions vers: Question suivante (après réponse de tous les joueurs ou temps écoulé)

**Validations et contraintes**:

* Champ de texte acceptant tous les caractères
* Pas de limite stricte de caractères pour permettre des réponses détaillées
* Focus automatique sur le champ de texte pour accélérer la saisie
* Possibilité de soumettre des réponses vides (considérées comme incorrectes)

**Éléments d'interface critiques**:

* Champ de saisie: Style adapté, taille suffisante pour les réponses
* Indication "L'orthographe compte !": Rappel visuel de l'exigence de précision
* Bouton "Valider ma réponse": Déclenche la soumission, désactivé après soumission

# **Phase de Questions - Réponse Textuelle avec Image**

**Description générale**: Interface de jeu pour les questions incluant une image comme support visuel et nécessitant une réponse textuelle.

**Acteurs**: Tous les participants à la partie

**Préconditions**: La partie a été lancée et une question avec image est présentée

**Scénarios principaux**:

1. UC-721: Analyse de l'image et saisie de réponse
   * **Déclencheur**: Une question avec image est affichée
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur lit la question
     + L'utilisateur analyse l'image affichée
     + L'utilisateur saisit sa réponse dans le champ de texte
     + L'utilisateur clique sur "Valider ma réponse"
   * **Résultat attendu**: Réponse enregistrée, statut du joueur mis à jour
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Image ne se charge pas - Notification d'erreur avec possibilité de signalement
     + E2: Temps écoulé avant soumission - La réponse en cours est automatiquement soumise
2. UC-722: Agrandissement de l'image (si disponible)
   * **Déclencheur**: L'utilisateur souhaite voir l'image en plus grand
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur clique sur l'image
     + L'image s'agrandit dans un overlay ou une modal
     + L'utilisateur examine les détails de l'image
     + L'utilisateur ferme l'affichage agrandi pour revenir à la question
   * **Résultat attendu**: Visualisation détaillée de l'image sans perturber le chronomètre
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Problème d'affichage - Option pour revenir à l'affichage normal

**États et transitions**:

* État initial: Image chargée, champ de texte vide
* États intermédiaires: Éventuel agrandissement d'image, saisie en cours
* État final: Réponse soumise, interface en lecture seule
* Transitions vers: Question suivante (après réponse de tous les joueurs ou temps écoulé)

**Validations et contraintes**:

* Taille d'image optimisée pour un chargement rapide
* Format d'image responsive s'adaptant aux différentes tailles d'écran
* Champ de texte configuré de manière similaire aux questions textuelles standard

**Éléments d'interface critiques**:

* Conteneur d'image: Bien dimensionné, avec bordure légère pour distinction
* Champ de saisie: Positionné sous l'image, suffisamment grand pour la réponse
* Bouton de validation: Style cohérent avec les autres types de questions

# **Phase de Questions - Réponse Textuelle avec Son**

**Description générale**: Interface de jeu pour les questions basées sur un contenu audio, nécessitant une réponse textuelle.

**Acteurs**: Tous les participants à la partie

**Préconditions**: La partie a été lancée et une question audio est présentée

**Scénarios principaux**:

1. UC-731: Lecture du contenu audio
   * **Déclencheur**: Une question audio est affichée
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur lit la question
     + L'utilisateur clique sur le bouton de lecture (▶️)
     + L'audio se lance et un indicateur visuel apparaît pendant la lecture
     + L'utilisateur écoute attentivement le contenu audio
   * **Résultat attendu**: Lecture de l'audio permettant à l'utilisateur d'identifier la réponse
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: L'utilisateur met en pause l'audio - Possibilité de reprendre la lecture
     + E1: Problème de lecture audio - Message d'erreur avec option alternative
2. UC-732: Gestion des restrictions d'écoute
   * **Déclencheur**: L'utilisateur tente de relire l'audio
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur vérifie le compteur d'écoutes (ex: "Écoutes : 1/3")
     + L'utilisateur clique à nouveau sur lecture pour réécouter
     + Le système incrémente le compteur d'écoutes
   * **Résultat attendu**: Lecture limitée au nombre d'écoutes autorisées
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Nombre maximum d'écoutes atteint - Bouton de lecture désactivé avec message explicatif
3. UC-733: Navigation dans le contenu audio
   * **Déclencheur**: L'utilisateur utilise les contrôles de navigation audio
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur clique sur les boutons ⏮️ ou ⏭️ pour naviguer dans l'audio
     + Le système déplace la position de lecture
   * **Résultat attendu**: Repositionnement dans le contenu audio
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Navigation impossible dans certains types d'audio - Boutons désactivés
4. UC-734: Saisie et soumission de la réponse
   * **Déclencheur**: L'utilisateur a écouté l'audio
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur saisit sa réponse dans le champ dédié
     + L'utilisateur valide sa réponse en cliquant sur le bouton "Valider ma réponse"
   * **Résultat attendu**: Réponse enregistrée, statut du joueur mis à jour
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Tentative de soumission sans avoir écouté l'audio - Avertissement suggérant d'écouter d'abord

**États et transitions**:

* État initial: Lecteur audio prêt, aucune lecture encore effectuée
* États intermédiaires: Lecture en cours, pause, saisie de réponse
* État final: Réponse soumise, contrôles audio désactivés
* Transitions vers: Question suivante (après réponse de tous les joueurs ou temps écoulé)

**Validations et contraintes**:

* Limite du nombre d'écoutes (généralement 3 maximum)
* Format audio optimisé pour un chargement rapide
* Support du format d'indication "Titre - Artiste" pour les questions musicales
* Chronomètre continue pendant l'écoute (facteur de difficulté)

**Éléments d'interface critiques**:

* Lecteur audio: Boutons de contrôle (lecture/pause, précédent, suivant)
* Indicateur visuel: Animation pendant la lecture pour feedback
* Compteur d'écoutes: Affichage clair des restrictions (x/3)
* Format de réponse: Indication du format attendu dans le placeholder

# **Phase de Questions - Timeline**

**Description générale**: Interface de jeu pour les questions de type chronologique où l'utilisateur doit positionner un marqueur sur une ligne temporelle.

**Acteurs**: Tous les participants à la partie

**Préconditions**: La partie a été lancée et une question de type timeline est présentée

**Scénarios principaux**:

1. UC-741: Positionnement sur la timeline
   * **Déclencheur**: Une question de type timeline est affichée
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur lit la question demandant de situer un événement dans le temps
     + L'utilisateur repère la timeline avec ses graduations (années)
     + L'utilisateur fait glisser le marqueur ou clique directement sur la position souhaitée
     + La valeur correspondante s'affiche dans l'indicateur d'année
   * **Résultat attendu**: Marqueur positionné, année correspondante affichée
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: Positionnement hors des graduations - Snap à la graduation la plus proche
2. UC-742: Ajustement précis de la position
   * **Déclencheur**: L'utilisateur souhaite affiner sa réponse
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur observe l'année actuellement affichée
     + L'utilisateur déplace légèrement le marqueur pour atteindre l'année exacte
     + L'indicateur d'année se met à jour en temps réel
   * **Résultat attendu**: Positionnement précis à l'année près
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: Interface tactile - Ajustement moins précis mais fonctionnel
3. UC-743: Validation de la position
   * **Déclencheur**: L'utilisateur est satisfait de son positionnement
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur vérifie l'année affichée dans l'indicateur
     + L'utilisateur clique sur "Valider ma réponse" pour confirmer sa sélection
   * **Résultat attendu**: Position chronologique enregistrée, statut du joueur mis à jour
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Temps écoulé avant validation - La dernière position du marqueur est enregistrée
     + E2: Aucun mouvement du marqueur - Position par défaut enregistrée (généralement au milieu)

**États et transitions**:

* État initial: Marqueur à la position par défaut (milieu ou début de timeline)
* États intermédiaires: Déplacement du marqueur, mise à jour dynamique de l'indicateur d'année
* État final: Position validée, timeline en lecture seule
* Transitions vers: Question suivante (après réponse de tous les joueurs ou temps écoulé)

**Validations et contraintes**:

* Plage chronologique adaptée à la question (ex: 1915-1923 pour le Traité de Versailles)
* Précision à l'année près (ou au mois/jour pour événements plus précis)
* Contrôle tactile et souris supportés
* Feedback visuel lors du déplacement

**Éléments d'interface critiques**:

* Track de timeline: Barre horizontale avec graduations pour les années
* Marqueur: Élément interactif à déplacer, visuellement distinct
* Indicateur d'année: Affichage clair et dynamique de l'année sélectionnée
* Graduations: Points de repère chronologiques avec étiquettes d'années
* Bouton de validation: Style cohérent avec les autres types de questions

# **Phase de Questions - Drag-n-Drop**

**Description générale**: Interface permettant aux joueurs de classer ou ordonner des éléments en les faisant glisser vers des zones de dépôt.

**Acteurs**: Tous les participants à la partie

**Préconditions**: La partie a été lancée et une question de type drag-n-drop est présentée

**Scénarios principaux**:

1. UC-751: Placement des éléments par glisser-déposer
   * **Déclencheur**: Une question de type drag-n-drop est affichée
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur lit la question demandant d'ordonner ou classer des éléments
     + L'utilisateur examine les éléments disponibles dans la zone source
     + L'utilisateur glisse un élément vers une zone de dépôt cible
     + Le système place visuellement l'élément dans la zone cible
   * **Résultat attendu**: Élément correctement placé dans la zone de dépôt
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: Le glisser-déposer n'est pas supporté/fonctionne mal - Option pour cliquer sur un élément puis sur une zone
2. UC-752: Réorganisation des éléments
   * **Déclencheur**: L'utilisateur souhaite modifier son classement
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur sélectionne un élément déjà placé
     + L'utilisateur le glisse vers une autre zone de dépôt
     + Le système déplace l'élément et réorganise les autres si nécessaire
   * **Résultat attendu**: Ordre modifié selon la nouvelle disposition
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: Plusieurs éléments affectés - Tous les éléments concernés se réorganisent automatiquement
3. UC-753: Validation de l'ordonnancement
   * **Déclencheur**: L'utilisateur a placé tous les éléments
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur vérifie l'ordre final des éléments
     + L'utilisateur clique sur le bouton "Valider ma réponse"
   * **Résultat attendu**: Ordre final enregistré, statut du joueur mis à jour
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Toutes les zones ne sont pas remplies - Message d'alerte suggérant de compléter l'ordonnancement
     + E2: Temps écoulé avant validation - L'ordre actuel est automatiquement soumis

**États et transitions**:

* État initial: Éléments disponibles dans la zone source, zones de dépôt vides (ou partiellement remplies selon design)
* États intermédiaires: Différentes configurations des éléments dans les zones de dépôt
* État final: Toutes les zones remplies et réponse validée
* Transitions vers: Question suivante (après réponse de tous les joueurs ou temps écoulé)

**Validations et contraintes**:

* Toutes les zones doivent être remplies pour la validation
* Un élément ne peut être placé que dans une seule zone à la fois
* Temps plus long accordé que pour les autres types de questions (généralement 25 secondes)
* Support des interactions tactiles et souris

**Éléments d'interface critiques**:

* Éléments glissables: Visuellement distincts avec affordance pour le glisser-déposer
* Zones de dépôt: Clairement délimitées avec étiquettes de position (1er, 2ème, etc.)
* Indicateurs visuels: Feedback lors du survol d'une zone de dépôt
* Bouton de validation: Indique clairement la finalisation de l'ordonnancement

# **Phase de Résultats (Podium)**

**Description générale**: Interface finale affichant le classement des joueurs, avec mise en avant du podium et animations festives.

**Acteurs**: Tous les participants à la partie

**Préconditions**: Toutes les questions ont été posées et corrigées

**Scénarios principaux**:

1. UC-801: Visualisation des résultats finaux
   * **Déclencheur**: La phase de correction est terminée
   * **Étapes**:
     1. Le système affiche le podium avec les trois premiers joueurs
     2. Les animations et effets visuels (confettis, etc.) sont déclenchés
     3. Le classement complet est affiché en dessous du podium
     4. L'utilisateur peut voir son propre classement et celui des autres joueurs
   * **Résultat attendu**: Affichage complet et interactif des résultats
   * **Alternatives & Exceptions**:
     1. A1: Moins de 3 joueurs - Podium adapté au nombre de participants
     2. A2: Égalité entre joueurs - Affichage approprié indiquant l'égalité
2. UC-802: Consultation des détails des scores
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur "Voir le détail"
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur clique sur le bouton "Voir le détail"
     2. Le système affiche une vue détaillée avec les statistiques par joueur
     3. L'utilisateur peut voir le nombre de questions correctes et le temps moyen de réponse de chaque joueur
   * **Résultat attendu**: Affichage des statistiques détaillées de la partie
   * **Alternatives & Exceptions**:
     1. E1: Erreur de chargement des détails - Message d'erreur avec option de réessayer
3. UC-803: Lancement d'une nouvelle partie
   * **Déclencheur**: L'utilisateur clique sur "Nouvelle partie"
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur clique sur le bouton "Nouvelle partie"
     2. Le système demande confirmation si le créateur est différent
     3. Le système redirige vers l'interface de création de partie
   * **Résultat attendu**: Début du processus de création d'une nouvelle partie
   * **Alternatives & Exceptions**:
     1. A1: L'utilisateur n'est pas le créateur de la partie précédente - Demande de confirmation
4. UC-804: Retour à l'accueil
   * **Déclencheur**: L'utilisateur quitte l'écran de résultats
   * **Étapes**:
     1. L'utilisateur clique sur le logo ou sur un bouton de retour à l'accueil (implicite)
     2. Le système confirme l'action si nécessaire
     3. Le système redirige vers la page d'accueil connecté
   * **Résultat attendu**: Retour à la page d'accueil connecté
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune

**États et transitions**:

* État unique: Affichage des résultats (avec possibilité d'afficher les détails)
* Transitions vers: Interface de création de partie (nouvelle partie), Page d'accueil connecté (retour)

**Validations et contraintes**:

* Affichage adapté au nombre de participants
* Mise en évidence appropriée du podium et du gagnant
* Animations non intrusives pour la lisibilité des résultats

**Éléments d'interface critiques**:

* Podium: Représentation visuelle des trois premiers avec médailles/trophées
* Classement: Liste complète des joueurs avec leurs scores
* Effets visuels: Confettis, animations et badge pour le gagnant
* Boutons d'action: "Nouvelle partie" (principal) et "Voir le détail" (secondaire)

# **Soumission de Questions**

**Description générale**: Interface permettant aux utilisateurs de créer et soumettre de nouvelles questions pour enrichir la base de données du jeu.

**Acteurs**: Utilisateurs connectés avec rôle standard minimum

**Préconditions**: L'utilisateur est authentifié

**Scénarios principaux**:

1. UC-901: Sélection du type de question
   * **Déclencheur**: L'utilisateur commence la création d'une question
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur arrive sur la page de soumission
     + L'utilisateur sélectionne un type de question parmi les options disponibles (QCM, Texte, Timeline, Drag-n-Drop)
     + L'interface s'adapte pour afficher les champs spécifiques au type sélectionné
   * **Résultat attendu**: Formulaire adapté au type de question choisi
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune
2. UC-902: Saisie des informations principales
   * **Déclencheur**: L'utilisateur remplit le formulaire
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur saisit le texte de la question
     + L'utilisateur sélectionne un thème dans la liste déroulante
     + L'utilisateur ajoute optionnellement un média (image ou son)
   * **Résultat attendu**: Informations de base enregistrées
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Thème "Autre" sélectionné - Demande de spécification supplémentaire
     + E2: Échec du téléversement du média - Message d'erreur avec option de réessayer
3. UC-903: Configuration des paramètres spécifiques au type
   * **Déclencheur**: L'utilisateur est à l'étape des paramètres spécifiques
   * **Étapes**:
     + Pour un QCM: L'utilisateur ajoute les options et indique la/les réponse(s) correcte(s)
     + Pour une question textuelle: L'utilisateur saisit la réponse correcte et d'éventuelles alternatives
     + Pour une timeline: L'utilisateur définit la date/année correcte et la plage de la timeline
     + Pour un drag-n-drop: L'utilisateur ajoute et ordonne les éléments
   * **Résultat attendu**: Paramètres spécifiques configurés selon le type de question
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Paramètres incomplets - Mise en évidence des champs manquants
4. UC-904: Définition de la difficulté et du temps de réponse
   * **Déclencheur**: L'utilisateur configure les paramètres de difficulté
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur sélectionne un niveau de difficulté (1-5)
     + L'utilisateur ajuste le temps de réponse accordé (10-20 secondes)
   * **Résultat attendu**: Paramètres de difficulté et de temps enregistrés
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: Sélection d'une difficulté élevée - Recommandation automatique d'un temps plus long
5. UC-905: Prévisualisation de la question
   * **Déclencheur**: L'utilisateur souhaite prévisualiser sa question
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur clique sur un bouton de prévisualisation
     + Le système affiche la question telle qu'elle apparaîtra aux joueurs
     + L'utilisateur peut tester l'interaction selon le type de question
   * **Résultat attendu**: Affichage réaliste de la question comme dans une partie
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Éléments manquants - Indication des informations requises pour compléter la prévisualisation
6. UC-906: Soumission pour validation
   * **Déclencheur**: L'utilisateur finalise sa question
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur vérifie les informations saisies
     + L'utilisateur clique sur "Soumettre la question"
     + Le système enregistre la question et la place en attente de validation
   * **Résultat attendu**: Question soumise avec confirmation visuelle
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Validation échouée - Message d'erreur avec détails sur les problèmes
     + E2: Problème de connexion - Option de sauvegarde temporaire
7. UC-907: Annulation de la création
   * **Déclencheur**: L'utilisateur abandonne la création
   * **Étapes**:
     + L'utilisateur clique sur "Annuler" ou "Retour à l'accueil"
     + Le système demande confirmation si des données ont été saisies
   * **Résultat attendu**: Retour à la page d'accueil connecté sans enregistrement
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: L'utilisateur reprend la création - Retour au formulaire sans perte de données

**États et transitions**:

* État initial: Sélection du type de question
* États intermédiaires: Différentes sections du formulaire selon le type
* États de validation: Vérification des champs obligatoires, prévisualisation
* État final: Confirmation de soumission ou annulation
* Transitions vers: Page d'accueil connecté, Confirmation de soumission

**Validations et contraintes**:

* Texte de question obligatoire et d'une longueur minimale
* Thème obligatoire parmi les options disponibles
* Réponse(s) correcte(s) obligatoire(s) selon le type
* Taille et format des médias limités (JPEG, PNG, MP3, max 5 Mo)
* Nombre minimum d'options pour les QCM (au moins 2)
* Plage de valeurs pour la difficulté (1-5) et le temps (10-20s)

**Éléments d'interface critiques**:

* Sélecteur de type: Options visuelles pour choisir le format de question
* Formulaire adaptatif: Change selon le type de question sélectionné
* Téléversement de média: Interface drag-n-drop et sélection de fichier
* Prévisualisation: Aperçu réaliste de la question finale
* Boutons d'action: "Soumettre" (principal) et "Annuler" (secondaire)

# **Interface Admin - Gestion des Utilisateurs**

**Description générale**: Interface d'administration permettant au super-administrateur de gérer les utilisateurs et leurs rôles dans l'application.

**Acteurs**: Utilisateurs avec rôle Super Admin

**Préconditions**: L'utilisateur est authentifié avec un rôle Super Admin

**Scénarios principaux**:

1. UC-1101: Consultation de la liste des utilisateurs
   * **Déclencheur**: L'administrateur accède à l'onglet "Gestion des utilisateurs"
   * **Étapes**:
     + L'administrateur clique sur l'onglet "Gestion des utilisateurs"
     + Le système affiche la liste des utilisateurs avec leurs informations et rôles
   * **Résultat attendu**: Affichage de tous les utilisateurs du système
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune
2. UC-1102: Recherche d'utilisateurs
   * **Déclencheur**: L'administrateur utilise la barre de recherche
   * **Étapes**:
     + L'administrateur saisit un terme de recherche dans le champ dédié
     + Le système filtre la liste en temps réel pendant la saisie
     + Le système affiche les utilisateurs correspondant aux critères
   * **Résultat attendu**: Liste d'utilisateurs filtrée selon les critères
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Aucun utilisateur trouvé - Message indiquant l'absence de résultats
3. UC-1103: Filtrage par rôle
   * **Déclencheur**: L'administrateur sélectionne un rôle dans le filtre
   * **Étapes**:
     + L'administrateur clique sur le sélecteur de rôle
     + L'administrateur choisit un rôle spécifique (Super Admin, Validateur, Utilisateur)
     + Le système affiche uniquement les utilisateurs ayant ce rôle
   * **Résultat attendu**: Liste filtrée par le rôle sélectionné
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: Sélection "Tous" - Affichage de tous les utilisateurs, sans filtre de rôle
4. UC-1104: Modification d'un utilisateur
   * **Déclencheur**: L'administrateur clique sur l'icône d'édition d'un utilisateur
   * **Étapes**:
     + L'administrateur clique sur le bouton d'édition (✏️)
     + Le système affiche un formulaire avec les informations de l'utilisateur
     + L'administrateur modifie les champs souhaités (y compris le rôle)
     + L'administrateur valide les modifications
   * **Résultat attendu**: Informations de l'utilisateur mises à jour
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Email déjà utilisé - Message d'erreur spécifique
     + E2: Tentative de supprimer le dernier Super Admin - Blocage avec message d'explication
5. UC-1105: Suppression d'un utilisateur
   * **Déclencheur**: L'administrateur clique sur l'icône de suppression
   * **Étapes**:
     + L'administrateur clique sur le bouton de suppression (🗑️)
     + Le système demande confirmation
     + L'administrateur confirme la suppression
   * **Résultat attendu**: Utilisateur supprimé de la liste et désactivé dans le système
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Utilisateur est le dernier Super Admin - Blocage avec message d'explication
     + E2: Utilisateur a des questions ou parties en cours - Avertissement avec options

**États et transitions**:

* État initial: Liste complète des utilisateurs
* États intermédiaires: Liste filtrée, formulaire d'édition
* État final: Liste mise à jour des utilisateurs
* Transitions vers: Interface de gestion des thèmes (via onglet), Page d'accueil (via retour)

**Validations et contraintes**:

* Au moins un Super Admin doit toujours exister dans le système
* Modification de son propre rôle par un Super Admin est restreinte
* Email unique pour chaque utilisateur
* Impossibilité de supprimer un utilisateur ayant des parties actives (option de désactivation plutôt)

**Éléments d'interface critiques**:

* Liste des utilisateurs: Affichage clair avec informations pertinentes
* Badges de rôle: Distinction visuelle des différents rôles
* Filtres et recherche: Outils pour naviguer dans la liste d'utilisateurs
* Indicateurs de statut: Actif/Inactif pour chaque utilisateur
* Boutons d'action: Édition, suppression

# **Interface Validateur**

**Description générale**: Interface dédiée aux utilisateurs ayant le rôle de validateur, permettant d'examiner, de modifier et de valider ou refuser les questions soumises par les utilisateurs.

**Acteurs**: Utilisateurs avec rôle Validateur ou Super Admin

**Préconditions**: L'utilisateur est authentifié avec un rôle Validateur ou Super Admin

**Scénarios principaux**:

1. UC-1201: Consultation du tableau de bord
   * **Déclencheur**: Le validateur accède à l'interface de validation
   * **Étapes**:
     1. Le validateur arrive sur la page d'interface validateur
     2. Le système affiche les statistiques principales (questions en attente, validées)
     3. Le système affiche la liste des questions en attente de validation
   * **Résultat attendu**: Vue d'ensemble de l'activité de validation
   * **Alternatives & Exceptions**:
     1. A1: Aucune question en attente - Message explicatif et statistiques uniquement
2. UC-1202: Examen d'une question soumise
   * **Déclencheur**: Le validateur clique sur une question dans la liste
   * **Étapes**:
     1. Le validateur clique sur une question pour l'ouvrir
     2. La question s'étend pour afficher tous les détails
     3. Le validateur examine la question, les réponses et les informations sur l'auteur
   * **Résultat attendu**: Affichage détaillé de la question sélectionnée
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune
3. UC-1203: Validation d'une question
   * **Déclencheur**: Le validateur approuve une question
   * **Étapes**:
     1. Le validateur examine la question
     2. Le validateur ajoute éventuellement un commentaire dans le champ dédié
     3. Le validateur clique sur le bouton "Valider"
   * **Résultat attendu**: Question marquée comme validée et ajoutée à la base de questions active
   * **Alternatives & Exceptions**:
     1. A1: Commentaire inclus - Notification envoyée à l'auteur avec le commentaire
4. UC-1204: Refus d'une question
   * **Déclencheur**: Le validateur refuse une question
   * **Étapes**:
     1. Le validateur examine la question
     2. Le validateur saisit un commentaire expliquant la raison du refus
     3. Le validateur clique sur le bouton "Refuser"
   * **Résultat attendu**: Question marquée comme refusée, notification envoyée à l'auteur
   * **Alternatives & Exceptions**:
     1. E1: Refus sans commentaire - Demande de justification obligatoire
5. UC-1205: Modification d'une question
   * **Déclencheur**: Le validateur souhaite modifier une question avant validation
   * **Étapes**:
     1. Le validateur examine la question
     2. Le validateur clique sur le bouton "Modifier"
     3. Le système affiche un formulaire d'édition pré-rempli
     4. Le validateur apporte les modifications nécessaires
     5. Le validateur enregistre les modifications et décide de valider ou refuser
   * **Résultat attendu**: Question modifiée puis validée ou refusée
   * **Alternatives & Exceptions**:
     1. A1: Commentaire explicatif des modifications - Notification à l'auteur avec les changements effectués
6. UC-1206: Navigation entre les questions
   * **Déclencheur**: Le validateur utilise la pagination
   * **Étapes**:
     1. Le validateur clique sur un numéro de page ou sur les boutons de navigation
     2. Le système affiche la page correspondante de questions en attente
   * **Résultat attendu**: Affichage de la page sélectionnée de questions
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune

**États et transitions**:

* État initial: Liste des questions en attente avec statistiques
* États intermédiaires: Question étendue pour examen, formulaire d'édition
* États finaux: Question validée ou refusée, disparaissant de la liste
* Transitions vers: Page d'accueil (via retour)

**Validations et contraintes**:

* Commentaire obligatoire pour le refus d'une question
* Possibilité de modifier tous les aspects d'une question avant validation
* Assignation de thème obligatoire pour les questions avec thème "Autre"
* Implémentation des différentes règles de validation selon le type de question

**Éléments d'interface critiques**:

* Cartes de questions: Affichage compact avec expansion pour détails
* Statistiques: Résumé visuel de l'activité de validation
* Champ de commentaire: Espace pour fournir des retours à l'auteur
* Boutons d'action: "Modifier", "Refuser", "Valider"
* Pagination: Navigation entre les pages de questions en attente

# **Interface Admin - Gestion des Thèmes**

**Description générale**: Interface d'administration permettant au super-administrateur de gérer les thèmes de questions disponibles dans l'application.

**Acteurs**: Utilisateurs avec rôle Super Admin

**Préconditions**: L'utilisateur est authentifié avec un rôle Super Admin

**Scénarios principaux**:

1. UC-1001: Consultation de la liste des thèmes
   * **Déclencheur**: L'administrateur accède à l'interface admin
   * **Étapes**:
     + L'administrateur sélectionne l'onglet "Gestion des thèmes"
     + Le système affiche une grille de cartes pour chaque thème existant
     + L'administrateur voit pour chaque thème: nom, icône, nombre de questions, barre de progression, statut (Actif/Inactif)
     + Certains thèmes peuvent afficher un indicateur supplémentaire "Partie en cours"
   * **Résultat attendu**: Affichage de tous les thèmes sous forme de grille de cartes
   * **Alternatives & Exceptions**: Aucune
2. UC-1002: Création d'un nouveau thème
   * **Déclencheur**: L'administrateur clique sur "Créer un nouveau thème"
   * **Étapes**:
     + L'administrateur clique sur la carte spéciale "Créer un nouveau thème" (fond transparent, bordure en pointillés, icône "+")
     + Le système affiche un formulaire de création
     + L'administrateur saisit le nom du thème et sélectionne une icône
     + L'administrateur valide la création
   * **Résultat attendu**: Nouveau thème créé et ajouté à la grille de cartes
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Thème avec un nom similaire - Avertissement et demande de confirmation
     + E2: Problème de création - Message d'erreur avec détails
3. UC-1003: Modification du nom d'un thème
   * **Déclencheur**: L'administrateur clique sur l'icône crayon à côté du nom du thème
   * **Étapes**:
     + L'administrateur clique sur l'icône d'édition (✏️) placée à côté du nom du thème
     + Le champ texte du nom devient éditable directement dans la carte (sans formulaire séparé)
     + L'administrateur modifie le nom
     + L'administrateur valide la modification en cliquant ailleurs ou en appuyant sur Entrée
   * **Résultat attendu**: Nom du thème mis à jour directement dans la carte
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + E1: Problème de mise à jour - Message d'erreur avec option de réessayer
     + E2: Nom identique à un thème existant - Message d'erreur
4. UC-1004: Suppression d'un thème
   * **Déclencheur**: L'administrateur clique sur l'icône de suppression d'un thème
   * **Étapes**:
     + L'administrateur clique sur l'icône de suppression (🗑️) du thème
     + Le système demande confirmation
     + L'administrateur confirme la suppression
   * **Résultat attendu**: Thème supprimé de la grille et de la base de données
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: Thème avec badge "Partie en cours" - Demande de confirmation avec avertissement spécifique
     + A2: Thème contenant des questions - Demande de confirmation avec information sur le nombre de questions affectées
5. UC-1005: Activation/Désactivation d'un thème
   * **Déclencheur**: L'administrateur clique sur le badge de statut d'un thème
   * **Étapes**:
     + L'administrateur clique sur le badge "Actif" (vert) ou "Inactif" (rouge)
     + Le système change immédiatement le statut sans demande de confirmation
     + Le badge change de couleur et de texte pour refléter le nouveau statut
   * **Résultat attendu**: Statut du thème mis à jour immédiatement, badge changé
   * **Alternatives & Exceptions**:
     + A1: Thème avec badge "Partie en cours" - Le changement n'affecte pas les parties en cours

**États et transitions**:

* État initial: Grille de cartes des thèmes existants
* États intermédiaires: Édition du nom directement dans la carte, formulaire pour nouveau thème
* État final: Grille mise à jour des thèmes
* Transitions vers: Interface de gestion utilisateurs (via onglet), Page d'accueil (via retour)

**Validations et contraintes**:

* Nom de thème unique et obligatoire
* Icône obligatoire (sélection limitée aux icônes disponibles)
* Minimum de 20 questions requises pour qu'un thème soit utilisable dans les parties (visualisé par la barre de progression)
* Possibilité de supprimer un thème même s'il est utilisé dans des parties en cours

**Éléments d'interface critiques**:

* Grille de cartes de thèmes: 3-4 cartes par ligne (responsive), hauteur fixe, fond semi-transparent
* Badges de statut: Indicateurs visuels cliquables ("Actif" en vert ou "Inactif" en rouge)
* Badge "Partie en cours": Badge d'avertissement jaune qui apparaît sous le badge de statut
* Barre de progression: Visualisation du nombre de questions par rapport au minimum requis (20)
* Icône d'édition du nom: Petit crayon (✏️) placé à côté du nom du thème pour édition directe
* Carte "Créer un nouveau thème": Design distinct avec fond plus transparent, bordure en pointillés et icône "+" centrale