**PROMPT : Pour ce défi, vous incarnerez le professeur le plus sympa de tout Poudlard (pas de débats possibles). Poudlard étant en plein renouveau, beaucoup d’outils ont changés récemment. Vous allez donc devoir définir un scénario d’accompagnement au changement sur une transformation digitale de votre choix en prenant en compte des différents stades de la courbe de Kubler-Ross et en prenant compte du framework ADKAR (ou équivalent / 7s de McKinsey accepté). Ayez en tête toutes les parties prenantes afin que votre document puisse être complet.**

**CAHIER DES CHARGES DÉTAILLÉ ET SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES**

**Nom du Projet :** Système Numérique de Gestion de la Coupe des Quatre Maisons (SNGC)

**Nom de Code :** Projet "Clarté Cristalline" **Version :** 2.0 (Révision Approfondie)

**Date :** 14 Octobre 2025

**Auteur :** Votre Professeur le plus dévoué

**Approbateurs :** Direction de Poudlard, Conseil des Directeurs de Maison

**Contrôle du Document** | Version | Date | Auteur | Modifications | |---|---|---|---| | 1.0 | 10/10/2025

**1. Introduction et Vision Stratégique**

**1.1. Contexte Général et Problématique**

Dans le cadre de l'initiative de modernisation "Projet Phénix", le système actuel de comptage de points pour la Coupe des Quatre Maisons, bien qu'emblématique, a été identifié comme un frein à la transparence et à l'engagement pédagogique. Reposant sur quatre sabliers magiques géants, ce système, hérité des fondateurs, souffre de plusieurs maux de notre temps :

* **Opacité Totale :** Les attributions et retraits de points sont volatiles. L'absence de journal des transactions ("logbook") engendre des frustrations et des suspicions d'iniquité, sapant l'esprit de saine compétition.
* **Charge Administrative :** Le décompte et la vérification en fin d'année sont des processus manuels et chronophages pour la Direction.
* **Manque de Motivation Individuelle :** Les élèves ne peuvent visualiser leur impact personnel sur le total de leur maison, ce qui limite leur sentiment de contribution.
* **Absence de Données Pédagogiques :** Il est impossible pour les Directeurs de Maison et la Direction d'analyser les tendances, d'identifier les comportements à valoriser ou les matières où les élèves s'illustrent le plus.

**1.2. Vision du Projet "Clarté Cristalline"**

Notre vision est de créer un **écosystème numérique, transparent et engageant** qui transforme la Coupe des Quatre Maisons d'une simple compétition en un véritable outil de motivation, de reconnaissance et de pilotage pédagogique. Le SNGC ne remplacera pas la magie des sabliers, il la magnifiera en la rendant **intelligible, juste et inspirante pour chaque membre de la communauté de Poudlard.**

**1.3. Objectifs SMART**

* **Spécifique :** Déployer une plateforme centralisée avec des interfaces dédiées (Direction, Professeurs, Élèves) et un nouvel affichage public dynamique pour remplacer les sabliers physiques.
* **Mesurable :**
  + Réduire de 90% le nombre de contestations liées aux points d'ici la fin de la première année d'utilisation.
  + Augmenter de 25% les interactions positives (points attribués pour "Aide à un camarade", "Initiative", etc.) grâce à la valorisation de ces critères.
  + Atteindre un taux d'adoption de 95% par le corps professoral dans les deux premiers mois.
* **Atteignable :** Le projet sera développé en phases, avec un noyau fonctionnel lancé en début d'année, en s'appuyant sur l'infrastructure existante des Grimoires Numériques Interactifs (GNI).
* **Relevant :** Le projet s'aligne directement avec l'objectif stratégique du "Projet Phénix" de moderniser les outils de Poudlard pour améliorer l'expérience éducative.
* **Temporel :** Le noyau fonctionnel du projet (modules Professeur, Élève, Affichage) devra être opérationnel pour la rentrée scolaire de Septembre 2026.

**2. Périmètre et Parties Prenantes**

**2.1. Périmètre Détaillé**

**Fonctionnalités Incluses (In-Scope) :**

* Gestion des profils utilisateurs (Professeurs, Élèves, Direction) via un annuaire central.
* Système d'attribution et de retrait de points avec justification obligatoire.
* Journal d'audit immuable de toutes les transactions.
* Tableaux de bord analytiques pour la Direction et les Directeurs de Maison.
* Affichage public temps réel dans la Grande Salle.
* Consultation des points par les élèves.
* Système de notifications via "Patronus Messager".
* Procédure de fin d'année (archivage, remise à zéro, déclaration du vainqueur).

**Fonctionnalités Exclues (Out-of-Scope) :**

* **Module de gestion des points de Quidditch :** Fera l'objet d'une intégration future (Version 2.1). Il est trop complexe à gérer initialement.
* **Gestion des retenues et sanctions disciplinaires :** Ce système reste distinct pour ne pas mélanger la reconnaissance positive et la discipline.
* **Système de messagerie interne :** Le SNGC utilisera le service "Patronus Messager" existant.

**2.2. Parties Prenantes Clés**

| Rôle | Nom (Exemple) | Attentes et Implications |
| --- | --- | --- |
| **Sponsor du Projet** | Minerva McGonagall | Veut un système juste, qui renforce les valeurs de Poudlard et modernise son image. Approuve le budget et les décisions majeures. |
| **Directeurs de Maison** | Pomona Chourave, Filius Flitwick, etc. | Exigent des outils d'analyse pour mieux encadrer leurs élèves et garantir l'équité entre les maisons. |
| **Utilisateurs Experts** | Professeurs (tous) | Ont besoin d'une interface simple, rapide et mobile (sur GNI) pour ne pas perturber le déroulement de leurs cours. |
| **Utilisateurs Finaux** | Élèves de Poudlard | Souhaitent de la transparence, de la gamification et une reconnaissance de leurs efforts individuels. |
| **Équipe Technique** | Département des Sortilèges de Maintenance | Responsable du déploiement de l'Affichage Enchanté et de la maintenance du réseau magique. |
| **Responsable du Changement** | Votre Professeur Dévoué | Assure la formation, la communication et l'accompagnement de toutes les parties prenantes. |

Exporter vers Sheets

**3. Spécifications Fonctionnelles Détaillées (par User Stories)**

**3.1. Epic 1 : Gestion des Points par le Corps Professoral**

* **User Story P-01 :** En tant que **Professeur**, je veux pouvoir me connecter au SNGC via mon GNI en utilisant mon sceau magique personnel (authentification par baguette) afin de garantir la sécurité de mes actions.
* **User Story P-02 :** En tant que **Professeur**, je veux pouvoir attribuer ou retirer des points à un ou plusieurs élèves simultanément en quelques clics afin de ne pas interrompre mon cours.
  + *Critères d'Acceptation :* Le processus de sélection d'élève, saisie des points et validation ne doit pas excéder 20 secondes. Une fonction de "récompense de groupe" doit être disponible.
* **User Story P-03 :** En tant que **Professeur**, je dois obligatoirement sélectionner une raison dans une liste déroulante prédéfinie et non modifiable pour chaque transaction afin d'assurer l'homogénéité et la clarté des données.
  + *Liste des Raisons (non exhaustive) :*
    - **Positives (+)** : Réponse exceptionnelle, Initiative remarquable, Courage, Excellence dans un exercice, Aide à un camarade, Esprit d'équipe, Pensée créative.
    - **Négatives (-)** : Non-respect des règles, Comportement perturbateur, Devoir non rendu, Retard en classe.
* **User Story P-04 :** En tant que **Professeur**, je veux avoir accès à un historique de mes 50 dernières transactions afin de pouvoir suivre mes propres attributions.

**3.2. Epic 2 : Pilotage et Analyse pour les Directeurs et la Direction**

* **User Story DM-01 :** En tant que **Directeur de Maison**, je veux accéder à un tableau de bord en temps réel affichant les KPI de ma maison (solde net de la semaine, top 3 des élèves contributeurs, répartition des points par matière) afin d'avoir une vision synthétique de la performance.
* **User Story DM-02 :** En tant que **Directeur de Maison**, je veux pouvoir consulter le détail de chaque transaction concernant un élève de ma maison (incluant le nom du professeur et sa justification) afin d'assurer un suivi personnalisé.
* **User Story DM-03 :** En tant que **Directeur de Maison**, je veux disposer d'un bouton "Demander une révision" sur une transaction qui envoie une notification motivée à la Directrice afin de gérer les erreurs manifestes de manière formelle.
* **User Story DIR-01 :** En tant que **Directrice**, je veux un tableau de bord global comparant les quatre maisons sur des axes multiples (évolution hebdomadaire, motifs d'attribution les plus fréquents, balance des professeurs) afin de garantir l'équilibre global de la compétition.
* **User Story DIR-02 :** En tant que **Directrice**, je veux pouvoir gérer la liste des utilisateurs et leurs permissions (promouvoir un professeur au rang de Directeur de Maison, par exemple) via une interface d'administration sécurisée.

**3.3. Epic 3 : Expérience Élève et Transparence**

* **User Story E-01 :** En tant qu'**Élève**, je veux pouvoir consulter le total des points de ma maison et des autres maisons depuis mon GNI ou des bornes publiques afin de suivre la compétition.
* **User Story E-02 :** En tant qu'**Élève**, je veux accéder à mon solde de points personnel (total gagné / total perdu) et à mon classement au sein de ma maison afin de mesurer ma contribution et de me motiver.
* **User Story E-03 :** En tant qu'**Élève**, je veux voir un flux d'activité anonymisé pour ma maison ("+5 points pour 'Excellence en exercice'") afin de comprendre la dynamique des points sans créer de tensions entre élèves ou avec les professeurs.

**3.4. Epic 4 : Affichage Public et Célébration**

* **User Story AP-01 :** En tant que **membre de Poudlard**, je veux voir un affichage dans la Grande Salle qui soit aussi majestueux et magique que les anciens sabliers, avec des animations fluides et spectaculaires.
  + *Critères d'Acceptation :* L'affichage doit inclure une animation "idle" (légère pulsation des gemmes), une animation distincte pour un gain de points (cascade lumineuse), une pour une perte (gemmes qui s'estompent), et une animation de victoire spéciale pour la fin de l'année.
* **User Story AP-02 :** En tant que **membre de Poudlard**, je veux que la maison en tête soit clairement mise en valeur (ex: blason doré, halo lumineux) pour renforcer l'esprit de compétition.

**4. Spécifications Non-Fonctionnelles (Exigences de Qualité)**

* **4.1. Performance :**
  + Temps de réponse de l'interface sur GNI : < 2 secondes pour toute action.
  + Synchronisation entre une attribution de point et sa mise à jour sur l'Affichage Enchanté : < 3 secondes.
  + Le système doit pouvoir supporter 200 transactions simultanées (pic d'activité à la fin d'un cours).
* **4.2. Sécurité :**
  + **Authentification :** Authentification à deux facteurs pour la Direction (Baguette + Incantation). Authentification par Sceau Magique unique pour les professeurs.
  + **Permissions (RBAC) :** Gestion stricte des droits. Un professeur ne peut pas accéder aux tableaux de bord d'un Directeur de Maison. Un élève de Gryffondor ne peut pas voir le détail des points d'un élève de Serpentard.
  + **Audit et Immutabilité :** Le journal des transactions doit être protégé par un sortilège de Fidélitas. Toute modification d'une transaction existante doit elle-même créer une nouvelle transaction d'audit (correction) et ne jamais écraser l'originale.
  + **Protection :** Le système sera protégé par les derniers sortilèges de Contre-Intrusion et des pare-feux spectraux pour prévenir toute manipulation non autorisée (notamment de la part de Peeves ou des jumeaux Weasley).
* **4.3. Fiabilité et Disponibilité :**
  + **Disponibilité :** Le système doit être disponible 99.9% du temps pendant l'année scolaire.
  + **Plan de Reprise d'Activité :** En cas de défaillance majeure du réseau magique de Poudlard, les GNI doivent passer en mode "hors-connexion", stocker localement les transactions, et les synchroniser automatiquement dès le retour du service. Une sauvegarde complète de la base de données ("Armoire à Souvenirs Partagée") sera effectuée chaque nuit et externalisée dans un coffre sécurisé chez Gringotts.
* **4.4. Ergonomie et Accessibilité (UX/UI) :**
  + L'interface doit respecter la charte graphique du "Projet Phénix" : un mélange d'esthétique médiévale et de clarté moderne.
  + Les actions principales doivent être accessibles en moins de 3 clics.
  + Le système doit proposer un mode "fort contraste" pour les fantômes et les élèves atteints de myopie spectrale.

**5. Phasage du Projet et Livrables**

* **Phase 1 : Le Noyau (Durée : 4 mois)**
  + Développement des modules Professeur et Direction (gestion des points et des utilisateurs).
  + Création de la base de données sécurisée.
  + **Livrable :** Prototype fonctionnel pour tests internes.
* **Phase 2 : L'Expérience Utilisateur (Durée : 3 mois)**
  + Développement des modules Élève et Directeur de Maison (consultation, dashboards).
  + Conception et enchantement de l'Affichage Principal.
  + **Livrable :** Version Bêta prête pour un déploiement pilote (sur un groupe de professeurs volontaires).
* **Phase 3 : Déploiement et Stabilisation (Durée : 2 mois)**
  + Formation de l'ensemble du corps professoral.
  + Communication auprès des élèves.
  + Déploiement final pour la rentrée scolaire.
  + **Livrable :** Système SNGC V2.0 en production.