

FICHE DE LANCEMENT DE PROJET



La fiche de lancement du projet est un **document de synthèse** qui a pour but de présenter le projet de manière claire et **compréhensible par tous**. Elle définit le **contour du projet**, les **objectifs visés**, les **cibles** et les **contraintes** s'exerçant sur le projet. Elle nécessite de prendre du recul, d'avoir une vision globale et synthétique du projet et de son environnement, ainsi que des éléments clés du projet.

La **rédaction de cette fiche est une étape primordiale qui conditionne le bon lancement du projet**. Elle est commune aux trois types de projets proposés à l'École Centrale de Lyon : PE, PAI et PAr.

Fiche d'identité	Titre et éventuel acronyme : MathBoost - Plateforme d'entraînement ludique et personnalisée pour le Bac de mathématiques (<i>titre provisoire</i>)
	Tuteur ou Commanditaire : Lionel Guimont (Tuteur & Commanditaire), Antoine Becquet (Tuteur)
Contexte	Origine du besoin : Le besoin émane du constat que les élèves de Terminale spécialité Mathématiques manquent d'outils engageants et personnalisés pour s'entraîner efficacement à l'épreuve du Bac. Les outils existants proposent des exercices/cours mais manquent de suivi personnalisé de progression, et souvent de ludisme et d'efficacité <ul style="list-style-type: none">- Les élèves ont du mal à maintenir leur motivation dans la préparation au Bac, particulièrement sur les automatismes qui nécessitent un entraînement régulier- Il est difficile pour les élèves d'identifier leurs lacunes et de savoir sur quels thèmes se concentrer- Les outils actuels ne permettent pas de visualiser leur niveau de préparation de manière claire et motivante- Le format traditionnel des annales et exercices ne favorise pas un apprentissage engageant et régulier Enjeux : (Pour les commanditaires/tuteurs) <ul style="list-style-type: none">- Améliorer les résultats au Bac de leurs élèves- Disposer d'un outil pédagogique utilisable dans leurs classes pour dynamiser l'apprentissage- Accessibilité de l'outil Pour les élèves (utilisateurs finaux): <ul style="list-style-type: none">- Améliorer leur résultat au Bac de Mathématiques- Augmenter leur motivation à travailler les mathématiques grâce à une approche ludique- Identifier précisément leurs lacunes et recevoir des recommandations d'exercices adaptées- Visualiser leur progression et leur niveau de préparation au Bac de manière claire- S'entraîner de manière autonome avec correction automatique immédiate- Possibilité de s'affronter en duel ou de jouer en classe pour rendre l'apprentissage plus engageant
Objectifs	Objectif général : Créer une application et des exercices, rendant l'entraînement au Bac de mathématiques engageant et personnalisé pour les élèves de Terminale spé Maths Indicateurs mesurables de réussite : (par ordre décroissant de priorité) <ol style="list-style-type: none">1. Mesurer l'engagement des élèves en classe et via des sondages

FICHE DE LANCEMENT DE PROJET



	<p>2. Système de suivi et recommandation: Évaluation initiale cohérente (testable par un élève, vérifiable par le professeur), algorithme de recommandation d'exercices pertinent (mesurable par taux de réussite d'un élève sur les exercices recommandés)</p> <p>3. Interface ludique et engagement: mesurable par temps de connexion moyen par utilisateur, et estimation de l'engagement général de la classe par le professeur</p> <p>4. Exercices interactifs fonctionnels: plus de x exercices interactifs ludiques avec correction automatique et re-génération infinie</p> <p>5. Faciliter la reprise de l'application par la suite (notamment pour la conception et l'ajout de nouveaux exercices)</p>
	<p>Nature du livrable principal :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Webapp responsive - repo GitHub documenté (documentation du code de l'application en elle-même) - Documentation pédagogique (pour conception de nouveaux exercices)
Périmètre	<p>Acteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equipe projet: Balthazar, Lucie, Charles, Yoan, Timothée, Alexandre - Tuteurs et Conseiller: Lionel Guimont, Antoine Becquet, Charles-Edmond Bichot - Utilisateurs pour tests et sondages: élèves de Terminale spé maths, professeurs de mathématiques <p>Ressources :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ressources humaines: 4h/semaine/personne*6 personnes*30 semaines = 720h - Outil de création d'exercices (GeoGebra / KhanAcademy) - Système d'authentification (Firebase Auth) - Hébergement et base de données (PulseHeberg et MongoDB?) - Gestionnaire de tâches (Trello?) - Repo de code (GitHub) - Budget (300€) <p>Environnement et interfaces du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Environnement: programme de Terminale spé maths - Interfaces: Mercredi après-midi, réunions avec tuteurs, TDs encadrés, tests en classe
Contraintes	<p>Coûts :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20€ : Hébergement sur un an (VPS offre étudiante chez PulseHeberg) - 15€ : Nom de domaine sur un an <p>Délais :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Février 2026: MVP testable - Juin 2026: livraison finale, soutenance et rapport <p>Autres contraintes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compatibilité mobile - Performance - RGPD - Maintenabilité du code - Qualité des exercices