

# LYKA BY STUDAPP'

À la recherche d'un outil de quiz en ligne gratuit ?  
Nous vous proposons une application qui répondra à vos besoins.

Chaque utilisateur connecté pourra créer son propre quiz et inviter qui il souhaite.


Il pourra rejoindre un quiz depuis le site web, mais aussi depuis une application mobile !

À chaque réponse, il sera proposé :

  
Un tableau blanc

  
Un classement

  
Des statistiques

  
Le choix de la  
prochaine question

## **CONTEXTE**

Chaque jour, de nombreux enseignants ressentent le besoin d'avoir à disposition une solution simple, intuitive et gratuite lorsqu'ils souhaitent intégrer des quiz interactifs dans leur méthode d'enseignement. Les quiz ne sont pas seulement un outil d'évaluation, ils sont également un moyen efficace de renforcer l'apprentissage, d'encourager l'engagement en classe, et de réviser les concepts abordés pendant les cours.

Cependant, le défi majeur auquel les enseignants sont confrontés aujourd'hui est de trouver une solution qui réponde à ces besoins tout en étant accessible et sans coût majeur. Les plateformes leaders du marché, comme Kahoot! et Wooclap, bien qu'initialement gratuites, ont progressivement restreint l'accès à leurs fonctionnalités dans leurs versions non payantes, limitant ainsi leur efficacité pédagogique. Cela crée un obstacle pour de nombreux enseignants, en particulier ceux qui travaillent dans des institutions publiques ou dans des cadres à budget restreint.

C'est dans cette optique que notre projet prend forme. L'objectif est de développer une plateforme de quiz gratuite, qui non seulement conserve les avantages des outils actuels (comme l'interactivité et l'aspect ludique) mais qui offre aussi des fonctionnalités adaptées aux besoins spécifiques des enseignants et des étudiants. Nous visons à créer une solution durable, polyvalente et maintenable, tout en étant accessible à tous.

Les enseignants comme les élèves auront accès à une procédure pour la rédaction de quiz. Ouvrir cette fonctionnalité aux élèves permet d'inciter les élèves à la proactivité dans leurs révisions. Cela leur permettra de trouver une solution alternative et ludique pour apprendre, seul ou en équipe.

## **Enjeux**

Avoir un tel outil à disposition des professeurs permettrait à ces derniers et à l'IUT de réaliser des économies, car cela limiterait le besoin de financer des outils appréciés par les étudiants et les professeurs. Cela permettrait aussi de pouvoir créer des outils plus adaptés à leurs besoins avec des fonctionnalités comme un tableau blanc (cf. section Fonctionnalités). Ainsi, nous proposons un outil gratuit, pratique et efficace au profit de l'éducation.

## **Enjeux techniques**

Néanmoins, un tel projet possède par ailleurs des contraintes et enjeux techniques. Tout d'abord, nous devons mettre en place un système permettant aux différents utilisateurs d'être connecté en temps réel, que ce soit pour l'apparition de la question ou de la réponse à cette dernière.

En outre, le besoin d'optimisation sera bel et bien présent afin de permettre à un grand nombre d'utilisateurs de rejoindre une salle simultanément, sans que cela ne dégrade la qualité de l'application.

De plus, nous mettrons en place un système de points calculés en fonction du temps et de la réponse, permettant de dresser un classement et des statistiques accompagnées d'une présentation simple et intuitive.

Nous proposerons une solution multi-plateforme composée d'un site web et d'une application mobile, en appuyant l'ergonomie et l'esthétisme de ces derniers. Une attention toute particulière sera apportée sur le design de l'application, accentuant la simplicité d'utilisation comme avec la mise en place de QR Code pour rejoindre une salle (cf. section Fonctionnalités).

## **FONCTIONNALITÉS**

La fonctionnalité phare de notre projet est évidemment les quiz en ligne ! Il y a toujours un hôte (la plupart du temps, c'est le rôle du professeur) qui héberge le quiz. Les questions sont affichées sur un grand écran (celui de l'appareil) et les utilisateurs répondent via un autre outil, typiquement un ordinateur ou un smartphone. Ces derniers utilisent souvent leur smartphone, car très pratiques pour ce genre d'utilisation.

L'une des fonctionnalités principale du site web, sera la possibilité de créer des quiz personnalisés. Le but n'est pas de fournir des quiz prédéfinis, mais que des utilisateurs puissent créer leurs propres questions, quiz et puissent les utiliser. La personne créant le quiz pourra créer des questions avec jusqu'à 8 choix de réponses. Il pourra aussi y avoir plusieurs réponses possibles, et laisser le choix de devoir mettre toutes les bonnes réponses ou une seule réponse. On laissera aux créateurs plusieurs paramètres possibles pour rendre les quiz le plus personnalisable possible. Chaque quiz créé par un utilisateur est privé et il n'est pas prévu d'avoir des quiz "officiels" publics. Nous n'avons pour l'instant prévu aucune limite quant à la quantité de questions possibles par quiz et la quantité de quiz par utilisateur.

Pour simplifier l'utilisation pour des grands groupes de personnes qui jouent d'un coup (typiquement, une classe) les parties seront privées et fonctionnent avec un système de code à rentrer pour rejoindre. Ce dernier pourra être rentré sur le site web, ou dans l'application dédiée (détaillée plus loin). L'hôte pourra aussi proposer un QR Code qui pourra être scanné et qui mènera directement sur le quiz.

Les utilisateurs auront la possibilité de se connecter. Cette fonctionnalité est surtout à destination des hôtes. En effet, il est nécessaire d'avoir un compte pour créer des quiz personnalisés, et étant donné leur statut privé, il est aussi nécessaire d'avoir un compte pour héberger une partie. Cela donne donc un accès simple à ces derniers pour retrouver leurs quiz facilement et les réutiliser. Il sera aussi possible pour les hôtes de voir un historique des parties et des statistiques liées à ces dernières. Ils pourront savoir le nombre de parties qu'ils ont joué, leur nombre de premières places et autres statistiques. À noter qu'il n'y a pas de compte hôte ou joueur. Tout compte connecté peut être joueur et hôte.

Un problème que peuvent avoir les quiz qui ne demandent pas de justifications directes, c'est de pouvoir choisir une réponse au hasard. Cela peut encourager les élèves à répondre sans réfléchir à leurs erreurs, et donc, moins bien apprendre. Pour cette raison, nous voulons laisser la possibilité à l'hôte de pouvoir rendre le quiz à points négatifs, c'est-à-dire enlever des points si la réponse est fausse. Cela sous-entend aussi que si cette option est activée, l'élève peut simplement ne pas répondre au lieu de donner une réponse au hasard pour ne pas prendre de risque.

Le choix du nom de l'utilisateur étant choisi à l'arrivée dans la partie, il arrive souvent que certains choisissent des noms inappropriés ou peu sérieux, ou que des personnes non autorisées rejoignent le quiz. Cela peut créer des situations inappropriées dans un contexte d'apprentissage. Pour cette raison, nous voulons laisser la possibilité aux administrateurs des parties, soit l'hôte de pouvoir exclure tout nom jugé inapproprié.

Nous proposerons aussi une application mobile. Elle sera à destination des joueurs et donnera accès à une interface plus simple que le site pour pouvoir rejoindre une partie. Il ne sera pas possible de créer de quiz ou d'héberger des parties, car nous pensons que ce sont des usages plus adaptés sur un ordinateur, qui dispose d'un espace plus agréable pour ces utilisations.

À la fin de chaque question et chaque partie, nous voulons proposer un classement des joueurs, avec des points calculés selon le temps de réponse et l'exactitude de la réponse ; mais aussi des statistiques et des graphiques en rapport avec cette dernière. Cela a pour but de permettre aux professeurs de mieux estimer quelles questions ont été ratées, lesquelles ont été comprises, celles où il y a eu le moins de réponses en cas de points négatifs etc... Cela permet à l'enseignant de mieux comprendre sur quelles questions s'appuyer pour des explications. Le temps en cours est très précieux, il faut donc être sûr que les élèves aient bien compris le cours.

En outre, nous proposons la possibilité d'afficher un tableau blanc à la fin de chaque question afin de permettre à l'hôte d'expliquer de manière schématique une réponse. Ce tableau permet par exemple d'écrire des formules de maths facilement, même sans tableau physique, puisqu'un tableau sera diffusé à l'ensemble des joueurs.

Enfin, à la fin de chaque question, l'hôte se verra aussi proposer la possibilité de choisir la prochaine question. Par exemple, par manque de temps, il est possible pour un hôte de préférer passer certaines questions.

## DATE DE RENDU

Le projet sera rendu le **mardi 24 juin 2024**

## BUDGET

Sous-partie	Coût	Calcul
Salaires	<b>9 152 €</b>	110h de projet * 16 € * 4 personnes * 1.3 (charges patronales)
Heures supplémentaires	<b>1 408 €</b>	20 * 4 * 17.6 € Estimation à 20 heures supplémentaires par personne
Salle de coworking	<b>0 €</b>	Fournie par l'IUT
Serveur	<b>6,66 €</b>	100€/amortissement(5 ans*(4mois de projet/12))
Ordinateurs	<b>133,33 €</b>	500 € * 4 personnes/5 ans amortissement*(4 mois/12)
Sous-total	<b>10 699,99 €</b>	9152 € + 1408 € + 6,66 € + 133,33 €
Marge	<b>2 139,99 €</b>	10 699,99 € * 20%
Total	<b>12 839, 99 €</b>	10 699,99 € + 2139,99,13 €

## PERSPECTIVES

Pour la suite, plusieurs perspectives peuvent être mises en lumière, comme l'ajout d'une intelligence artificielle facilitant la création de quiz. Par exemple, elle pourrait permettre de générer des réponses à une question afin de compléter les choix. De plus, cela permettrait de rajouter des questions et des choix selon un thème et les questions précédentes. Enfin, des idées de mise en page pourraient même être proposées par l'IA.

Par ailleurs, une personnalisation d'avatar comme sur Kahoot pourrait être implémentée, permettant aux utilisateurs de s'affirmer et d'être reconnaissables rapidement et facilement lors du quiz.

Enfin, la possibilité de pouvoir créer et modifier en temps réel et de manière collaborative un quiz pourrait être réalisée à la suite du projet. Tout comme Google Docs, cela permettrait d'établir un travail en groupe et de gagner en temps et en qualité lors de la réalisation du quiz.

Par ces perspectives, nous espérons montrer la viabilité de ce projet, tout comme sa potentielle envergure. Si nous parvenons à effectuer toutes les fonctionnalités précédemment citées (cf. section Fonctionnalités), et si les délais nous le permettent, nous pourrions commencer à développer une des perspectives présentées dans cette section. Ces fonctionnalités ne sont pas dues pour ce projet, ce sont seulement des perspectives, de possibles fonctionnalités si les délais le permettent, sans que cela n'influe sur le budget. Nous ne pourrions pas être tenus responsables de la non mise en place des fonctionnalités perspectives précédemment citées.

## GARANTIE, MAINTENANCE ET ASSISTANCE

À la fin de ce projet, nous garantissons la livraison des fonctionnalités présentées dans la section Fonctionnalités ci-dessus. Si, à la date limite précisée ci-dessus, certaines fonctionnalités ne sont pas présentes dans la solution livrée, nous nous engageons à terminer de développer ces fonctionnalités **sans surcoût** pour le financeur du projet.

Pour ce qui est de la maintenance, de l'assistance et de la formation à l'utilisation de ce projet, ce cahier des charges n'englobe pas cette partie du contrat. Cela devra faire l'objet de contrats annexes.

Enfin, si des bogues (*bugs*) sont présents, et découverts après le terme défini, il est toujours possible de nous les signaler afin que nous les réglions. Pour cela, nous fonctionnerons par l'intermédiaire de procès-verbaux de recette provisoire, afin de nous les signaler, et de garder toute trace de ces bogues. Une fois corrigés, vous signerez un procès-verbal de recette définitive assurant la conformité de la solution aux attentes. Si un bogue est découvert après la signature de ce procès-verbal de recette définitive, un contrat annexe devra être signé afin de le corriger, n'étant plus dans la portée de ce projet.