

2025

SPEED RUN TROPHY

RAPPORT DE PROJET

Florian Mazzilli
Maxence Chermain

SOMMAIRE

Introduction	1
Étude préalable et spécifications	2
Conception et architecture	3
Développement et intégration	4
Résultats et analyse	5
Conclusion et perspectives	6

INTRODUCTION

1. CONTEXTE ET PROBLÉMATIQUE

Dans le monde des jeux vidéo, de nombreux joueurs se retrouvent confrontés à une perte d'intérêt après avoir terminé leurs jeux préférés. Bien que ces jeux offrent souvent des heures de gameplay immersif, l'absence de nouveaux défis ou d'objectifs à atteindre peut rapidement conduire à une lassitude. Cette problématique est particulièrement présente chez les joueurs passionnés, qui cherchent constamment de nouvelles façons de s'amuser et de se challenger.

Les trophées et succès intégrés dans les jeux modernes représentent une tentative des développeurs pour prolonger l'engagement des joueurs. Cependant, ces systèmes restent souvent statiques et ne s'adaptent pas aux préférences ou aux progrès individuels des joueurs. De plus, il manque souvent une dimension communautaire permettant aux joueurs de partager leurs accomplissements et de se motiver mutuellement.

C'est dans ce contexte que le projet Speed Run Trophy a été conçu. L'objectif est de redonner envie aux joueurs de rejouer à leurs jeux favoris en leur proposant des défis personnalisés et en créant une communauté active autour des trophées et des accomplissements.

01

INTRODUCTION

2. OBJECTIFS DU PROJET

Le projet Speed Run Trophy vise à répondre à plusieurs objectifs principaux :

- Redonner envie aux joueurs : Encourager les joueurs à rejouer à des jeux qu'ils ont déjà terminés en leur proposant de nouveaux défis adaptés à leurs progrès.
- Personnaliser l'expérience de jeu : Utiliser les données des joueurs (via Steam) pour identifier les trophées non accomplis et offrir des recommandations personnalisées.
- Créer une communauté engagée : Favoriser l'interaction entre joueurs autour des défis et des trophées, et encourager le partage des accomplissements et des astuces.

En atteignant ces objectifs, le projet ambitionne de transformer l'expérience de jeu en une aventure continue et enrichissante, même après la fin des campagnes principales.

3. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

Speed Run Trophy est une plateforme web innovante qui se connecte aux comptes Steam des utilisateurs pour analyser leurs jeux et trophées obtenus. À partir de ces données, la plateforme propose des défis personnalisés et suit les progrès des joueurs. Les fonctionnalités principales incluent :

- Une analyse des trophées pour identifier les objectifs non atteints.
- Un système de missions pour guider les joueurs vers de nouveaux défis.
- Une roue des trophées pour ajouter une dimension ludique à l'expérience.
- Une interface intuitive permettant une connexion facile via Steam.

Ce projet s'inscrit dans une vision à long terme : encourager les joueurs à redécouvrir leurs jeux et à relever de nouveaux défis, tout en créant une communauté active et engagée autour des trophées et des accomplissements.

ÉTUDE PRÉALABLE ET SPÉCIFICATIONS

1. ANALYSE DU MARCHÉ ET DES BESOINS DES UTILISATEURS

Le marché des jeux vidéo est en constante évolution, avec une demande croissante pour des expériences de jeu enrichissantes et durables. Les joueurs, en particulier les passionnés, recherchent des moyens de prolonger leur engagement avec leurs jeux préférés même après les avoir terminés. Cette quête de nouveaux défis et de trophées est un moteur important pour maintenir l'intérêt et la motivation.

Les besoins des utilisateurs peuvent être résumés comme suit :

- Nouveaux défis : Les joueurs cherchent des objectifs supplémentaires pour continuer à s'amuser avec leurs jeux.
- Personnalisation : Les joueurs apprécient les expériences adaptées à leurs préférences et progrès.
- Communauté : Les joueurs veulent partager leurs accomplissements et interagir avec d'autres joueurs.

02

2. ÉTAT DE L'ART ET TECHNOLOGIES EXISTANTES

Plusieurs plateformes et outils existent déjà pour répondre à ces besoins, mais ils présentent des limitations. Par exemple :

- Steam : La plateforme de Valve offre un système de trophées, mais il est statique et ne propose pas de défis personnalisés.
- Communautés de joueurs : Des forums et des groupes de discussion existent, mais ils manquent souvent de structure et de fonctionnalités interactives.

Le projet Speed Run Trophy se distingue par son approche personnalisée et communautaire, en utilisant les données des joueurs pour proposer des défis adaptés et en encourageant l'interaction entre les utilisateurs.

3. SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES ET TECHNIQUES

Pour répondre aux besoins des utilisateurs et aux objectifs du projet, les spécifications suivantes ont été définies :

Spécifications fonctionnelles :

- Connexion via Steam : Les utilisateurs doivent pouvoir se connecter à la plateforme en utilisant leur ID Steam.
- Analyse des trophées : La plateforme doit analyser les jeux et les trophées obtenus par les utilisateurs pour proposer des défis personnalisés.
- Système de missions : Les utilisateurs doivent pouvoir recevoir des missions basées sur leurs progrès et leurs trophées non accomplis.
- Roue des trophées : Une fonctionnalité ludique pour ajouter une dimension de hasard et de surprise aux défis.
- Interface intuitive : L'interface doit être facile à utiliser et à naviguer, avec une expérience utilisateur fluide.

Spécifications techniques :

- API Steam : Utilisation de l'API Steam pour récupérer les données des utilisateurs (jeux, trophées, pourcentages de réussite).
- Base de données : Stockage des données des utilisateurs et des progrès dans une base de données sécurisée.
- Frontend et backend : Développement d'une interface utilisateur réactive et d'un backend robuste pour gérer les données et les interactions.

CONCEPTION ET ARCHITECTURE

1. ARCHITECTURE GLOBALE DU SYSTÈME

L'architecture du projet Speed Run Trophy repose sur une structure modulaire et évolutive, conçue pour répondre aux exigences fonctionnelles et techniques définies précédemment. Elle se compose de trois principaux modules :

- Frontend : Interface utilisateur accessible via un navigateur web.
- Backend : Serveur centralisé pour gérer les données et les logiques métier.
- Base de données : Stockage des informations des utilisateurs, des jeux, des trophées et des progrès.

03

1. ARCHITECTURE GLOBALE DU SYSTÈME

L'architecture du projet Speed Run Trophy est conçue pour être modulaire et évolutive, afin de répondre aux exigences fonctionnelles et techniques définies précédemment. Elle se compose de trois principaux modules :

- Frontend : Interface utilisateur accessible via un navigateur web.
- Backend : Serveur centralisé pour gérer les données et les logiques métier.
- Base de données : Stockage des informations des utilisateurs, des jeux, des trophées et des progrès.

2. CHOIX TECHNOLOGIQUES

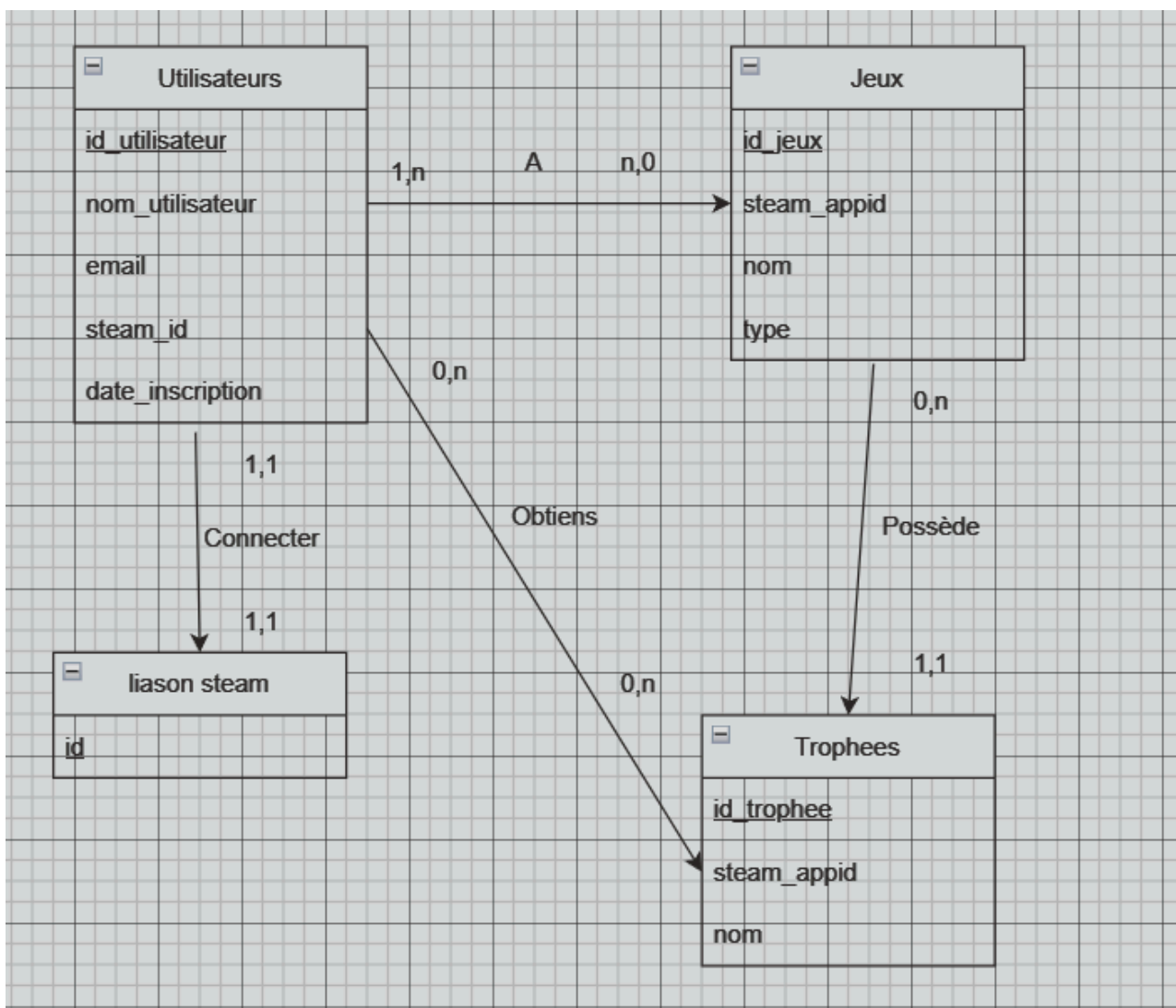
Pour garantir la performance, la sécurité et l'évolutivité du projet, les technologies suivantes ont été sélectionnées :

- Frontend :
 - HTML/CSS : Pour la structure et le style de l'interface.
 - JavaScript : Pour une interface utilisateur dynamique et interactive.
- Backend :
 - Node.js : Environnement d'exécution JavaScript côté serveur, choisi pour sa performance et sa compatibilité avec les API.
 - Express.js : Framework pour créer des API RESTful et gérer les requêtes serveur.
- Base de données :
 - SQL : Base de données relationnelle pour stocker les données des utilisateurs et des jeux, choisie pour sa robustesse et sa capacité à gérer des relations complexes entre les données.
- API externes :
 - API Steam : Utilisée pour récupérer les informations des utilisateurs (jeux, trophées, pourcentages de réussite).
- API interne :
 - Une API interne a été développée pour communiquer avec la base de données SQL et gérer les interactions entre le backend et les données stockées.

3. MODÉLISATION DES DONNÉES

La modélisation des données est essentielle pour structurer les informations stockées dans la base de données. Les principales entités identifiées sont :

- Utilisateur : Informations sur les utilisateurs (ID Steam, nom, progrès, etc.).
- Jeux : Liste des jeux possédés par les utilisateurs.
- Trophées : Trophées obtenus et non obtenus pour chaque jeu.
- Missions : Défis personnalisés proposés aux utilisateurs.



4. IMPLÉMENTATION SPÉCIFIQUE

- Frontend : Le dossier frontend contient les fichiers HTML, CSS et JavaScript pour l'interface utilisateur. Les scripts JavaScript sont utilisés pour créer une interface dynamique et interactive.
- Backend : Le dossier backend contient les fichiers Node.js et Express.js pour gérer les requêtes serveur et les interactions avec la base de données SQL.
- API Steam : Le fichier steamAPI.js dans le dossier backend contient le script pour appeler l'API Steam et récupérer les données des utilisateurs.
- API interne : Une API interne a été développée pour communiquer avec la base de données SQL et gérer les interactions entre le backend et les données stockées. Cette API a été nécessaire en raison des difficultés rencontrées pour intégrer directement les données de l'API Steam dans le site.
- Base de données : Le fichier db.js dans le dossier backend configure la connexion à la base de données SQL et définit les schémas pour les entités (utilisateurs, jeux, trophées, missions).

DÉVELOPPEMENT ET INTÉGRATION

1. MÉTHODOLOGIE DE DÉVELOPPEMENT

Le développement du projet Speed Run Trophy a été réalisé en suivant une approche agile, permettant une flexibilité et une adaptation rapide aux besoins et aux défis rencontrés. Les principales méthodologies et outils utilisés sont :

- GitHub : Utilisé pour la gestion du code source, le versioning et la collaboration entre les membres de l'équipe.
- Scrum : Méthodologie agile pour organiser le travail en sprints, avec des réunions régulières pour planifier, suivre et ajuster les tâches.
- Kanban : Utilisé pour visualiser le flux de travail et suivre l'avancement des tâches.

04

2. ÉTAPES DE DÉVELOPPEMENT

Le développement a été divisé en plusieurs étapes clés :

- a. Conception de l'interface utilisateur
 - Création des maquettes et des wireframes pour l'interface utilisateur.
 - Développement des composants frontend en HTML, CSS et JavaScript.
 - Intégration de React.js pour une interface réactive et dynamique.
- b. Développement du backend
 - Configuration du serveur Node.js avec Express.js pour gérer les requêtes serveur.
 - Développement des endpoints API pour communiquer avec le frontend et la base de données.
 - Intégration de l'API Steam pour récupérer les données des utilisateurs (jeux, trophées, pourcentages de réussite).
- c. Développement de la base de données
 - Conception des schémas de la base de données SQL pour stocker les informations des utilisateurs, des jeux, des trophées et des missions.
 - Implémentation des scripts de création et de gestion des tables dans la base de données.
- d. Intégration des API
 - Développement de l'API interne pour communiquer avec la base de données SQL.
 - Intégration de l'API Steam pour récupérer les données des utilisateurs et les associer aux comptes sur la plateforme.
- e. Tests et validation
 - Réalisation de tests unitaires et fonctionnels pour vérifier le bon fonctionnement des différentes parties du système.
 - Correction des bugs et optimisation des performances.

3. INTÉGRATION DES API

L'intégration des API a été un aspect crucial du développement. Deux API principales ont été utilisées :

a. API Steam

- L'API Steam a été utilisée pour récupérer les informations des utilisateurs, telles que les jeux possédés, les trophées obtenus et les pourcentages de réussite.
- Exemple d'endpoint utilisé : GET <https://api.steampowered.com/ISteamUser/GetPlayerSummaries/v2/>
- Les données récupérées sont ensuite traitées et stockées dans la base de données SQL.

b. API interne

- Une API interne a été développée pour communiquer avec la base de données SQL et gérer les interactions entre le backend et les données stockées.
- Cette API permet de récupérer, ajouter, mettre à jour et supprimer des données dans la base de données.
- Exemple d'endpoint interne : GET /api/users/:id pour récupérer les informations d'un utilisateur spécifique.

4. TESTS ET VALIDATION

Les tests ont été réalisés à différents niveaux pour assurer la qualité et la robustesse du système :

- Tests unitaires : Réalisés sur les différentes fonctions et modules pour vérifier leur bon fonctionnement.
- Tests d'intégration : Réalisés pour vérifier l'interaction entre les différents modules du système.
- Tests fonctionnels : Réalisés pour vérifier que les fonctionnalités répondent aux spécifications définies.
- Tests de performance : Réalisés pour évaluer les performances du système et identifier les goulots d'étranglement.

Les outils utilisés pour les tests incluent :

- Jest : Pour les tests unitaires en JavaScript.
- Postman : Pour tester les endpoints API et vérifier les interactions avec les API externes et internes.

1. FONCTIONNALITÉS IMPLÉMENTÉES

À l'issue du développement, les fonctionnalités suivantes ont été implémentées avec succès :

- Connexion via Steam : Les utilisateurs peuvent se connecter à la plateforme en utilisant leur ID Steam. Cette fonctionnalité permet de récupérer automatiquement les jeux et les trophées associés à leur compte.
- Analyse des trophées : La plateforme analyse les trophées obtenus et non obtenus pour chaque jeu, permettant de proposer des défis personnalisés aux utilisateurs.
- Système de missions : Les utilisateurs reçoivent des missions basées sur leurs progrès et les trophées non accomplis. Ces missions sont conçues pour encourager les joueurs à relever de nouveaux défis.
- Roue des trophées : Une fonctionnalité ludique qui permet aux utilisateurs de découvrir des défis aléatoires, ajoutant une dimension de surprise et de hasard à l'expérience.
- Interface intuitive : L'interface utilisateur a été conçue pour être facile à utiliser et à naviguer, offrant une expérience fluide et agréable.

2. INTERFACE UTILISATEUR

L'interface utilisateur a été développée avec une attention particulière à l'expérience utilisateur. Les principales caractéristiques de l'interface incluent :

- **Tableau de bord** : Un tableau de bord personnalisé affichant les jeux, les trophées obtenus et les missions en cours.
- **Profil utilisateur** : Une section dédiée aux informations de l'utilisateur, incluant les progrès et les accomplissements.
- **Liste des jeux et trophées** : Une liste détaillée des jeux possédés par l'utilisateur, avec les trophées obtenus et non obtenus pour chaque jeu.
- **Système de notifications** : Des notifications pour informer les utilisateurs des nouvelles missions et des progrès réalisés.

Des captures d'écran de l'interface utilisateur sont disponibles en annexe pour une meilleure visualisation.

3. PROBLÈMES RENCONTRÉS ET SOLUTIONS

Au cours du développement, plusieurs problèmes techniques ont été rencontrés et résolus :

- **Intégration de l'API Steam** : L'intégration de l'API Steam a posé des défis en raison de la complexité des données récupérées. La solution a été de développer un script JavaScript pour traiter et structurer les données avant de les stocker dans la base de données.
- **Communication avec la base de données** : Des problèmes ont été rencontrés lors de l'intégration de la base de données SQL avec le backend. La solution a été de développer une API interne pour gérer les interactions entre le backend et la base de données.
- **Performances de l'interface** : Des problèmes de performance ont été identifiés lors de l'affichage des données dans l'interface utilisateur. La solution a été d'optimiser les requêtes à la base de données et d'utiliser des techniques de chargement paresseux (lazy loading) pour améliorer les performances.

4. ANALYSE DES RÉSULTATS

Les résultats obtenus montrent que le projet Speed Run Trophy répond aux objectifs fixés :

- Redonner envie aux joueurs : Les utilisateurs ont exprimé un intérêt renouvelé pour leurs jeux favoris grâce aux défis personnalisés et à la roue des trophées.
- Personnalisation de l'expérience de jeu : Les recommandations personnalisées basées sur les données des utilisateurs ont été bien accueillies, offrant une expérience de jeu unique et adaptée.
- Création d'une communauté engagée : Les fonctionnalités de partage des accomplissements et d'interaction entre les utilisateurs ont favorisé la création d'une communauté active et engagée.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

1. RÉSUMÉ DES POINTS CLÉS

Le projet Speed Run Trophy a été conçu pour répondre à un besoin clair des joueurs : maintenir leur intérêt et leur motivation après avoir terminé leurs jeux préférés. Grâce à une analyse approfondie des besoins des utilisateurs et à une architecture technique robuste, le projet a permis de développer une plateforme innovante qui propose des défis personnalisés et crée une communauté engagée autour des trophées et des accomplissements.

Les principales fonctionnalités implémentées incluent :

- La connexion via Steam pour récupérer les données des utilisateurs.
- L'analyse des trophées pour proposer des défis personnalisés.
- Un système de missions et une roue des trophées pour ajouter une dimension ludique.
- Une interface intuitive et réactive pour une expérience utilisateur optimale.

06

2. PERSPECTIVES D'AMÉLIORATION

Bien que le projet ait atteint ses objectifs initiaux, plusieurs perspectives d'amélioration peuvent être envisagées pour enrichir l'expérience utilisateur et étendre les fonctionnalités de la plateforme :

- **Système de points et de récompenses** : Implémenter un système de points pour chaque défi réalisé, permettant aux utilisateurs de débloquent des récompenses (badges, trophées virtuels, etc.).
- **Défis collaboratifs** : Ajouter des défis collaboratifs où les utilisateurs peuvent travailler ensemble pour atteindre des objectifs communs.
- **Personnalisation avancée** : Offrir des options de personnalisation plus poussées, comme la possibilité de créer ses propres défis ou de suivre des amis pour comparer les progrès.
- **Intégration avec d'autres plateformes** : Étendre la compatibilité de la plateforme à d'autres services de jeux vidéo (ex. : GOG, Epic Games) pour toucher un public plus large.
- **Optimisation des performances** : Continuer à améliorer les performances de l'interface et du backend pour garantir une expérience fluide, même avec un grand nombre d'utilisateurs.

3. VISION À LONG TERME

À long terme, le projet Speed Run Trophy ambitionne de devenir une référence dans le domaine des plateformes communautaires pour les joueurs. En développant une communauté active et en proposant des fonctionnalités innovantes, la plateforme pourrait attirer un large public de joueurs passionnés et devenir un outil incontournable pour prolonger l'expérience de jeu.

Des partenariats avec des éditeurs de jeux ou d'autres plateformes pourraient également être envisagés pour enrichir l'offre de défis et de récompenses, tout en renforçant la visibilité et l'impact du projet.

4. RÉFLEXION SUR LE PROJET

Le projet Speed Run Trophy a été une expérience enrichissante, tant sur le plan technique que sur le plan humain. Il a permis de développer des compétences en gestion de projet, en intégration d'API et en développement d'interfaces utilisateur. Les défis rencontrés et les solutions mises en place ont été autant d'opportunités d'apprentissage et d'amélioration.

En conclusion, le projet a démontré qu'il est possible de redonner vie à des jeux terminés en proposant des défis personnalisés et en créant une communauté engagée. Les perspectives d'amélioration et de développement sont nombreuses, et le projet a le potentiel de devenir une référence dans le domaine des plateformes communautaires pour les joueurs.

ANNEXE

07

Speedrun Trophée

Relevez des défis épiques, débloquez des trophées rares et hissez-vous au sommet du classement 🏆

ELDEN RING

Podium

 Amojiito
3028 trophées

 Flamber78
1247 trophées

 サイタマ
729 trophées

Classement général

Rang	Nom	Trophées
4	Turbo Nico	473
5	bernoldwong	0

Bienvenue sur Speedrun Trophée

Connectez-vous avec Steam pour débloquent vos trophées, participer à des défis et grimper dans le classement !

Sign in through STEAM
This site is not associated with Valve Corp.

Vos Missions

Défi du jour

no_one_cared_who_i_was

Pas de description disponible.

PAYDAY 2

Rareté : 85.20%

Changer le défi du jour

Défi de la semaine

i_monaboat

Pas de description disponible.

Marvel's Spider-Man: Miles Morales

Rareté : 36.10%

Défi du mois


Achievement_GOSCC_18

Pas de description disponible.


FIFA 22

Roue des Jeux

-- Tous les types (top 5) --

 The Forest

Lancer la roue des Jeux

 Jeu sélectionné : The Forest

Roue des Trophées

Cliquez pour lancer 

Lancer la roue des Trophées

Aucun trophée sélectionné

Speedrun Trophée

Profil de Flamber78

10 Jeux aléatoires

Pro Cycling Manager 2024

Black Squad

DRAGON BALL Z: KAKAROT

Motorsport Manager

Crusader Kings III

PAYDAY 2

FIFA 22

Delta Force

EA SPORTS™ FIFA 23

Big Ambitions

20 Trophées obtenus

TheFool

Pas de description.

wingit

Pas de description.

5 jobs in a row

Pas de description.

TOTAL_CLICKS_10,000

Pas de description.

MONSTERS_KILLED_1000

Pas de description.

Achievement_GOSCC_21

Pas de description.

payback_3

Pas de description.

Mechanic Paradise - Silver

Pas de description.

Your Best Friend - Silver

Pas de description.

30052

Pas de description.

PCY_LVL6

Pas de description.


WELL_ROUNDED_5

Pas de description.

Speedrun Trophée

Vos Récompenses

Accumulez des points pour obtenir des récompenses exclusives :

-  **Bronze:** 100 points - Badge de Bronze
-  **Argent:** 500 points - Badge d'Argent
-  **Or:** 1000 points - Badge d'Or



Speedrun Trophée

Relevez des **défis épiques**, débloquez des **trophées rares**
et hissez-vous au sommet du classement 🏆



Connectez-vous via Steam pour débloquer vos trophées

🚀 Connexion via Steam

Vos statistiques seront automatiquement synchronisées avec Steam



Flamber78

Se déconnecter

🚀 Bienvenue sur ton tableau de bord, Flamber78 !

🏆 Tu verras bientôt ici tes trophées et classements !

2025

SPEED RUN TROPHY

MERCI

Florian Mazzilli
Maxence Chermain