

## Réalisation d'une Api : gamer history

### 1. Objectif

L'objectif de cet exercice sera d'élaborer un logiciel qui permettra de mettre en place un système d'historique de temps de jeu.

L'idée est la suivante : le site Internet permettra d'enregistrer des utilisateurs et des jeux vidéo. Il sera possible aux utilisateurs d'indiquer leurs temps de jeu pour chacun de leurs jeux vidéo. Ainsi, le logiciel pourra signaler le temps total de jeu et avertir si les joueurs sont proches d'avoir terminé tel ou tel jeu.

D'un point de vue technique, la création de l'application se réalisera grâce à un serveur développé en C# et ASP.NET Core. Ce dernier proposera un Web API pour exposer ou modifier les informations contenues de la base de données (en SQL Server).

### 2. Caractéristiques de l'abstraction des données

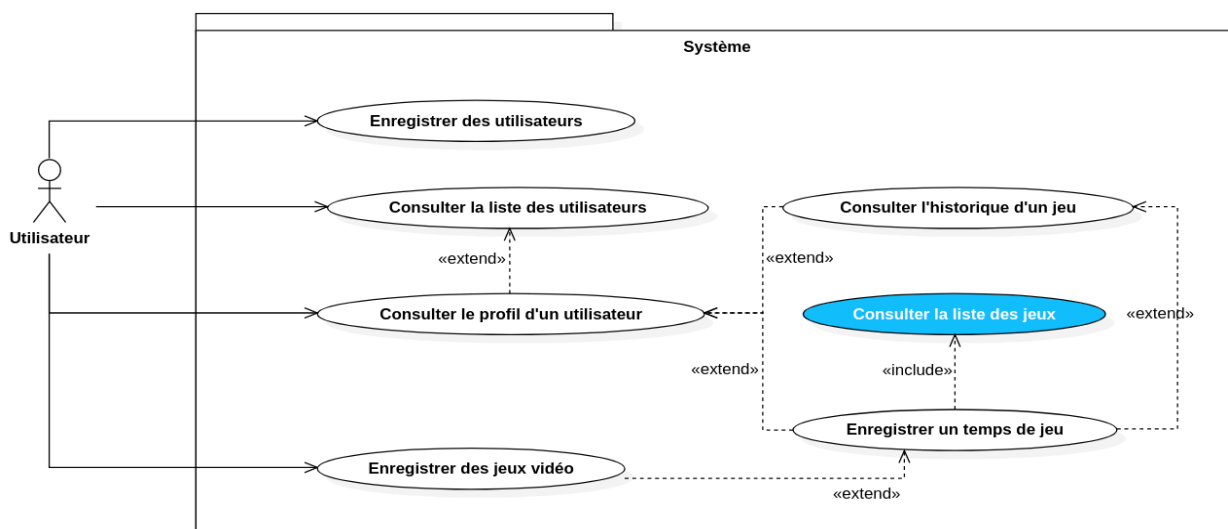
Une personne possède un nom et un prénom.

Un jeu vidéo possède un nom et un temps de jeu estimé.

L'historique contient les différentes associations pour faire fonctionner le système. De plus, il faudra également renseigner chaque temps de jeu (en minute) pour chaque session. Exemple : Paul a joué pendant 50 minutes à Monster Tracker High (cet exemple se base sur différentes jointures).

### 3. Cas d'utilisations à produire

Ci-dessous se trouve un diagramme de cas d'utilisations démontrant les fonctionnalités à accomplir.



## 4. Les routes de l'API

Pour exposer les différents points d'entrées, vous aurez besoin d'écrire vos routes.

Avant de commencer toute application, il est nécessaire de réfléchir à la structure des routes. Néanmoins, ces dernières vous seront fournies avec une description pour vous aider à développer plus rapidement.

### Routes concernant les utilisateurs

Adresse de la route	Méthode HTTP	Description
/users	/POST	Crée un nouvel utilisateur.
/users	/GET	Récupère tous les utilisateurs.
/users/:id	/GET	Récupère un utilisateur selon son identifiant.
/users/:id/history?id-game=X	/GET	Récupère l'historique d'un utilisateur. Néanmoins, on peut filtrer les résultats selon un jeu précis.
/users/:id/history	/POST	Insère du nouveau contenu dans l'historique d'un utilisateur.

### Routes concernant les jeux vidéo

Adresse de la route	Méthode HTTP	Description
/games	/POST	Crée un nouveau jeu vidéo.
/games	/GET	Récupère tous les jeux vidéo.

## 5. Structure de la solution

Votre solution sera constituée de 4 projets.

Pour chacun, il y aura une description pour mieux les comprendre.

Nom du projet	Description
Domain	On y retrouvera les classes qui concernent les joueurs, les jeux vidéo ainsi que les historiques de temps de jeu.  Par exemple : les temps de jeu seront calculés dans ce projet.
Infrastructure	On y retrouvera les classes permettant de communiquer avec une base de données.
Application	Ce projet servira de pont entre les parties "Infrastructure" et "WebApi". Un contrôleur enverra toutes les informations au service pour traiter la demande des clients. À son tour, le service communiquera avec l'infrastructure pour récupérer ou créer des données. Cette couche contient également les DTO.
WebApi	On y retrouvera les points d'entrées de l'application. Ce projet communiquera avec la couche "Application".