

CTP Kahoot Multi-Joueurs : Schémas et explications

MASSE Gautier et LELEU Mariette

1. La base de données

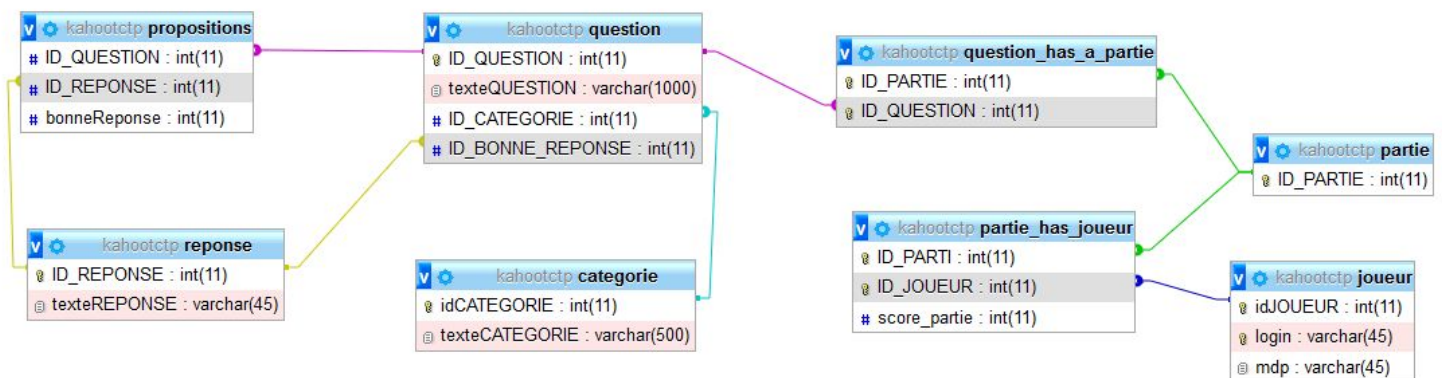


Figure 1 : Schéma BDD kahoot CTP

- La BDD présentée dans le schéma ci-dessus permet de sauvegarder différentes informations sur le kahoot dans la base de données :
 - Les quizzes : Ce sont des fichiers JSON importés dans la base de données via une fonction d'import. Ils remplissent les tables "catégorie", "question", "reponse" et "proposition".
 - Les joueurs : Stockés dans la table "joueur", ils permettent de réaliser la connexion au début des parties et de stocker le score d'une partie.
 - Les informations sur la parties : Représentées par les tables "partie", "partie_has_joueur" et "question_has_a_partie", elles permettent de gérer les questions et joueurs d'une partie.
- Voici le déroulé d'une partie afin d'illustrer le fonctionnement de la base de donnée :
 - Import d'un quizz : Ajout de la catégorie du quiz, puis pour chaque question ajout des réponses, de la question puis de tous les couples question-réponses dans "propositions".
 - Création de la partie : création d'une nouvelle partie (donc nouvel id)

- Connexion des joueurs : Ajout des joueurs (déjà existants ou après création en base), vérification de la connexion avec login et mot de passe puis liaison des joueurs à une partie avec "partie has_joueur".
- Préparations des questions : Prise au hasard d'une catégorie, On prend 10 questions aléatoires de cette catégorie et on les lie avec la partie dans la table "question_has_a_partie".
- Quiz : Récupération des questions et de leurs attributs (réponses, bonne réponse, texte question et texte réponse). Puis l'application pose les questions et compte les points
- Fin de partie : Mise à jour du score dans la table "partie has_joueur".

2. Diagrammes de classe

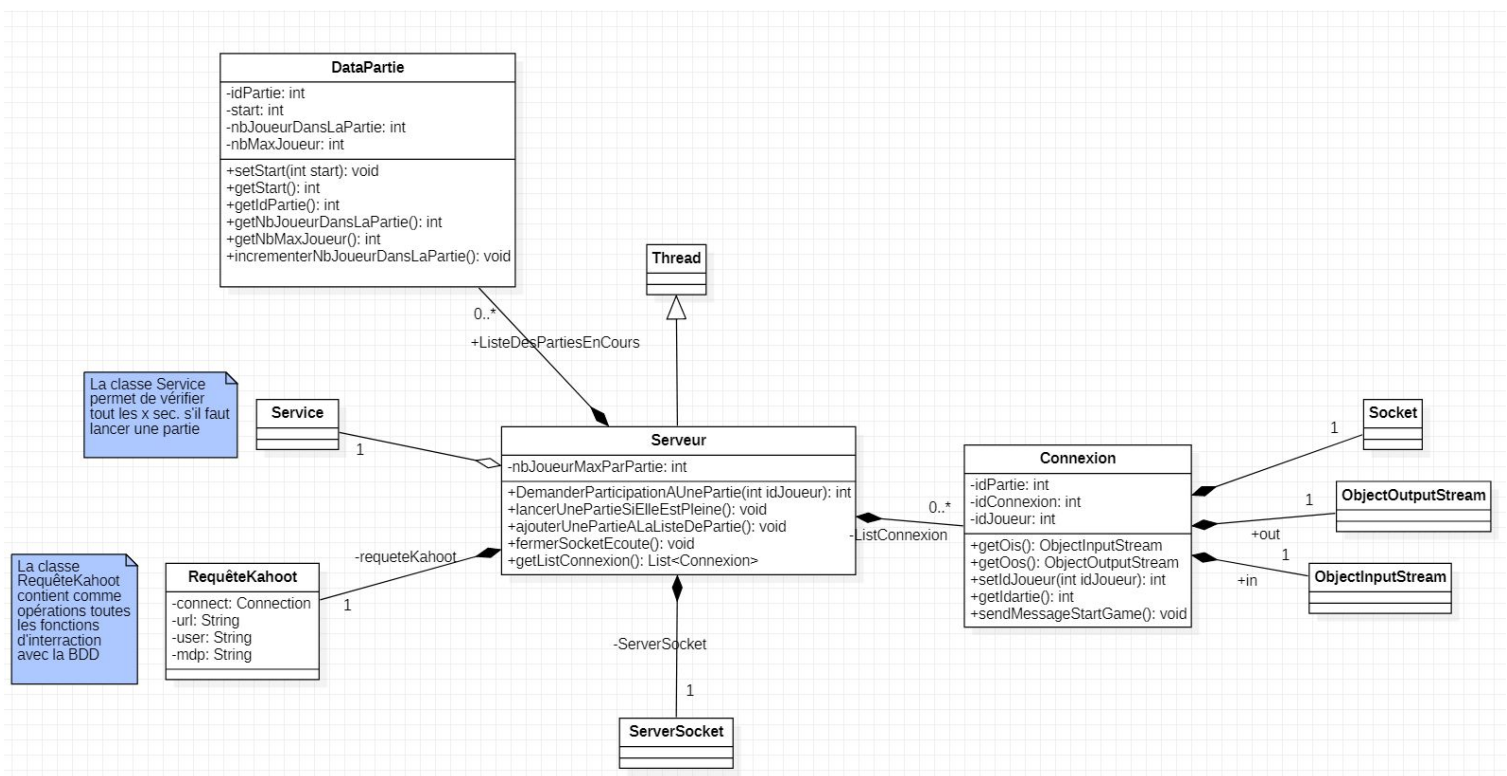


Figure 2 : Diagramme de classe UML, côté serveur

Le diagramme ci-dessus explique le fonctionnement du kahoot côté serveur. La classe "Serveur" est un peu comme le cerveau de la partie, c'est lui qui permet de centraliser ce qui est nécessaire à une partie. C'est sur le Serveur que se connectent les différentes applications. Le serveur peut récupérer les informations de la BDD via la classe "RequêteKahoot" qui interagit avec la BDD.

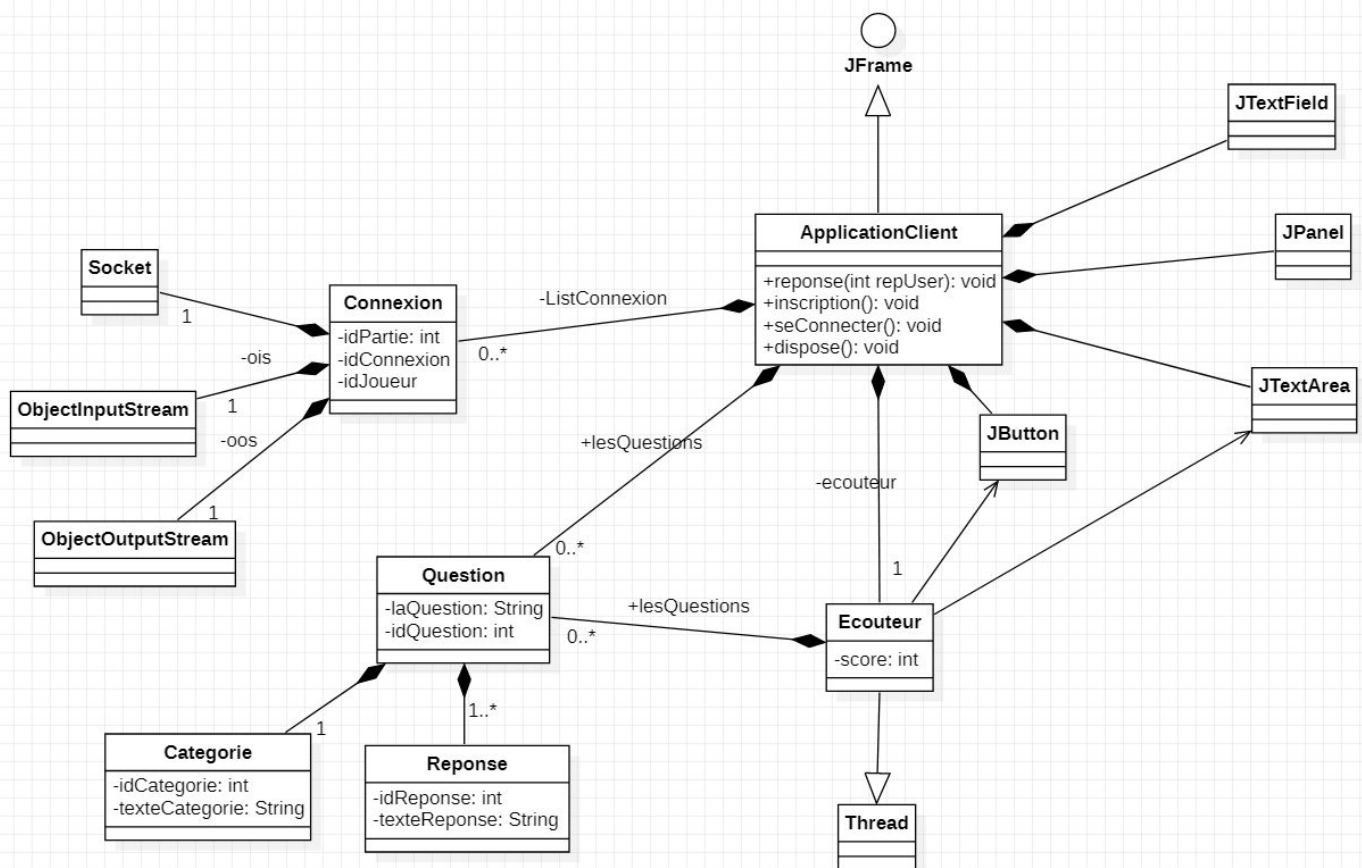


Figure 3 : Diagramme de classe UML, côté client

Le diagramme ci-dessus explique le fonctionnement du kahoot côté client, c'est-à-dire l'application en elle-même. Il y a d'un côté les différents objets graphiques et autres objets qui d'interaction (Écouteur, etc.) qui permettent à l'application d'afficher les informations et au client d'interagir avec l'application. De l'autre côté, il y a les différents objets nécessaires à la connexion qui permettent la connexion au serveur et l'envoi des informations entre le serveur et l'application.