

## Projet JAVA



Question pour un saucisson



# SOMMAIRE

<b>Objectif et contexte du projet</b>	<b>1</b>
<b>Description du projet</b>	<b>1</b>
CONCEPT	1
CHOIX DES OUTILS	1
DIAGRAMME UML	2
DIAGRAMME SQL	3
<b>Présentation du jeu</b>	<b>4</b>
MENU DE CONNEXION / D'INSCRIPTION	4
MENU PRINCIPAL	5
MENU JEU	6
Défi solo	7
Défi VS	8
Voir les défis	9
MENU PARAMÈTRES	11
I - Voir le profil	12
II - Voir le profil d'une personne	12
III - Proposer une question	13
IV - Classement	14
V - Changer de nom	15
V - Changer de mot de passe	15
MENU ADMINISTRATEUR	16
I - Ajouter une question	16
II - Retirer une question	17
III - Ajouter un administrateur	18
IV - Retirer un administrateur	19
V - Gérer les questions proposées	19
<b>Problèmes rencontrés et solutions</b>	<b>21</b>
CONNEXION À LA BASE DE DONNÉES	21
admin VS admin	21
NOUVEAU NOM NON PRISE EN COMPTE PAR LA BDD	22
<b>AMÉLIORATIONS ENVISAGEABLES</b>	<b>23</b>
<b>BILAN</b>	<b>24</b>



# Objectif et contexte du projet

Je suis étudiant en troisième année de licence en informatique à l'Université de Nouvelle-Calédonie, spécialisé en TREC 7. Avec mon coéquipier, qui est en deuxième année dans la même spécialité, nous avons pour mission de concevoir et coder un « serious game » dans le cadre du cours de « Programmation Orientée Objet en Java ». Le jeu doit intégrer des profils de joueurs, des questions et des défis. L'objectif est d'accumuler le maximum de points en répondant correctement aux questions et en relevant les défis proposés.

## Description du projet

### CONCEPT

Nous avons décidé de nommer notre serious game « Question pour un saucisson ». Le but du jeu est de confronter d'autres joueurs pour accumuler le plus de points possible, reflétant ainsi le niveau de connaissance de chaque joueur.

Le concept principal du jeu consiste à répondre à des questions dans le cadre de défis solos ou de duels. Plus un joueur remporte de duels, plus il augmente en rang et améliore ses statistiques.

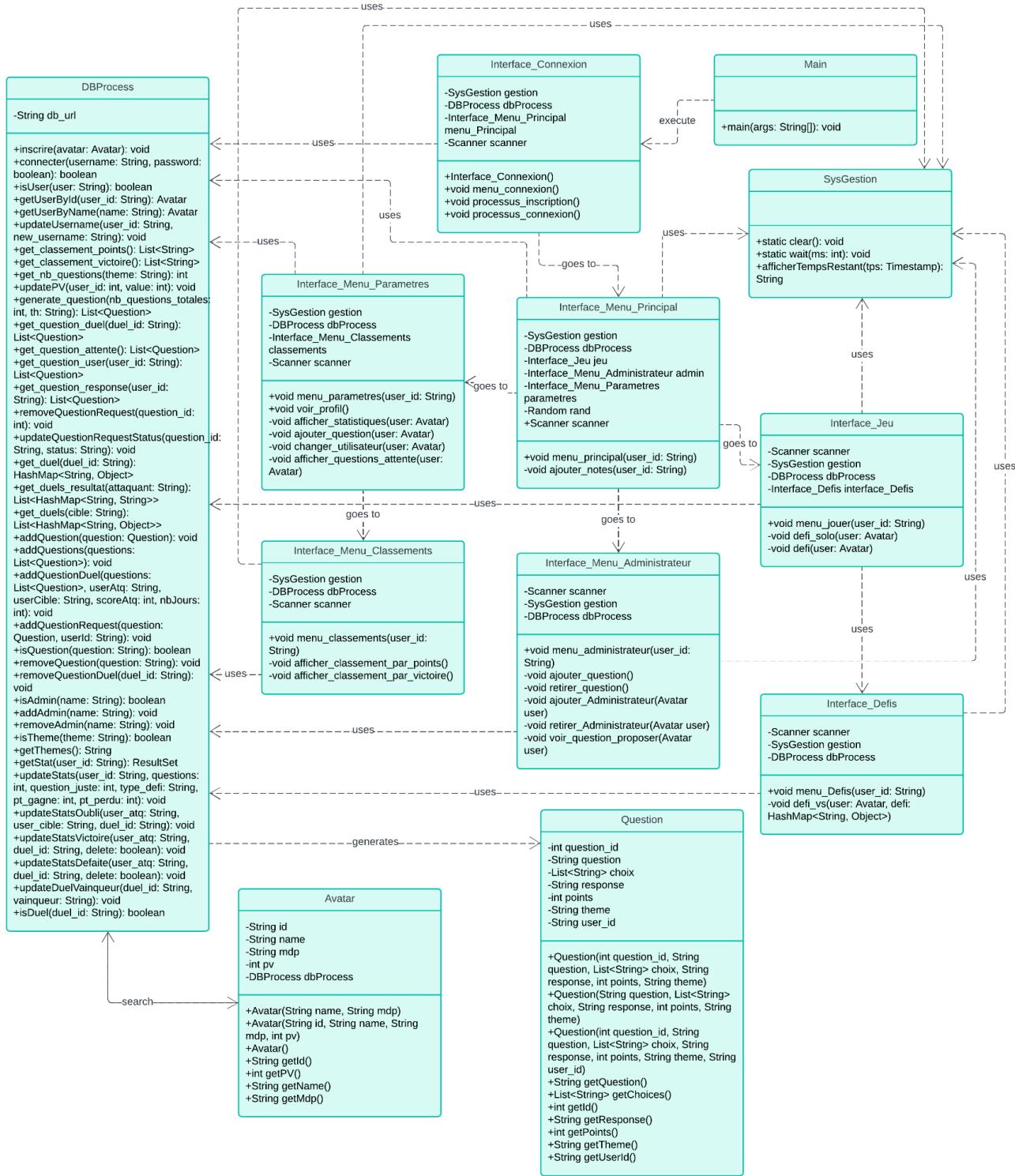
### CHOIX DES OUTILS

Le codage du projet a été fait sur Visual Studio Code.

Dans le jeu, les joueurs n'affronteront jamais d'autres joueurs en temps réel. Toutes les interactions se feront via la base de données du jeu, éliminant ainsi les problèmes liés à la recherche d'adversaires ou aux affrontements en temps réel.

Nous avons choisi d'utiliser une base de données pour stocker toutes les informations relatives aux questions, aux joueurs, ainsi qu'aux duels et défis. Toutes les interactions entre le joueur et la base de données se feront à l'aide de requêtes SQL intégrées dans le code, dans un fichier appelé DBProcess.java.

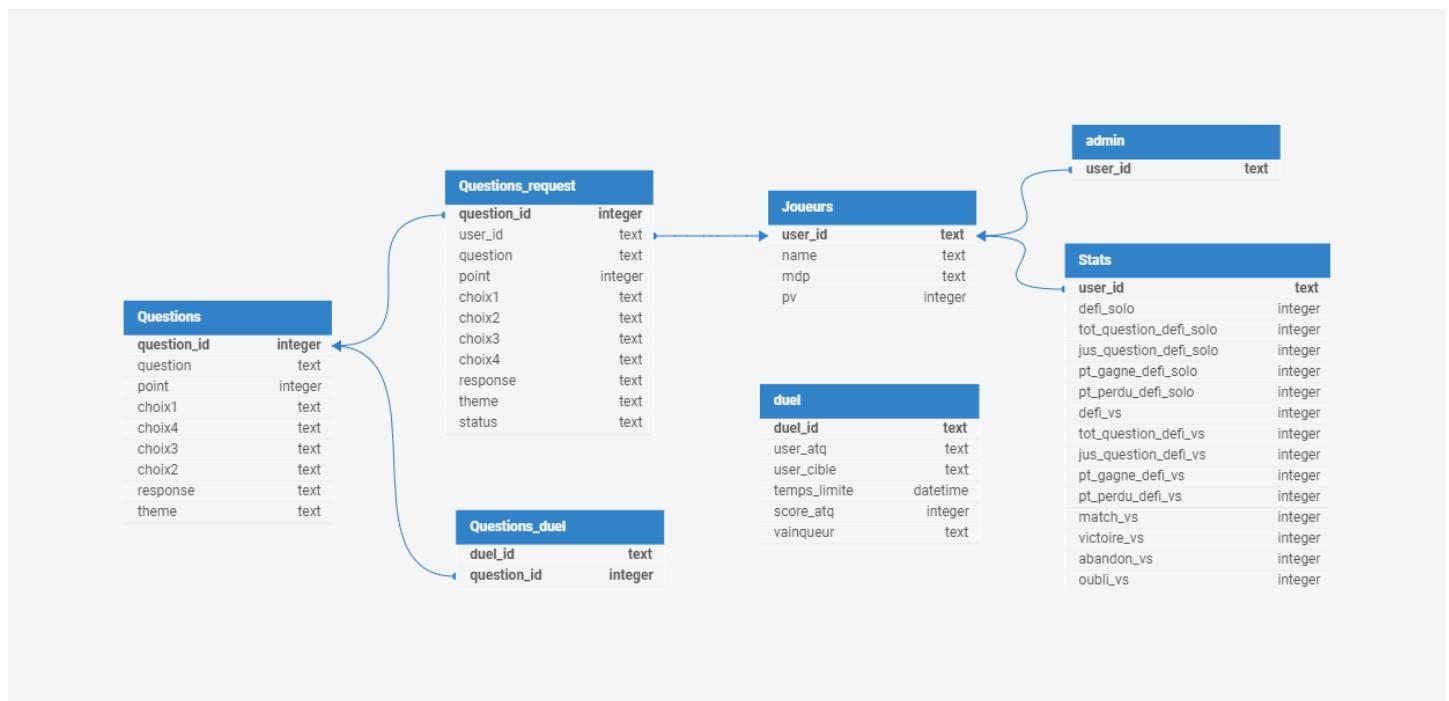
# DIAGRAMME UML



Le projet java contient 5 classes principales :

- La classe **Avatar** : Permet de stocker les informations d'un joueur ou les points d'un adversaire.
- La classe **Question** : Stocke les informations d'une question, qu'elle soit en attente ou non.
- La classe **DBProcess** : Offre des fonctions pour interagir avec la base de données.
- La classe **SysGestion** : Fournit des fonctions utilitaires simples mais utiles pour la gestion de l'affichage de la console et le calcul du temps restant.
- Les classes **Interface\_...** : Contient toutes les classes nécessaires pour le fonctionnement du jeu.

## DIAGRAMME SQL



La base de donnée contient 7 tables :

La table **Questions** : Stocke les informations de base sur les questions disponibles.

La table **Questions\_request** : Stocke les demandes de questions par les utilisateurs. Relie les questions aux utilisateurs qui les ont demandées.

La table **Questions\_duel** : Associe les questions aux duels spécifiques, liant chaque duel à une question précise.

La table **Joueurs** : Contient les informations de base des joueurs, telles que leur identifiant, leur nom, leur mot de passe et leurs points de vie.

La table **duel** : Gère les informations relatives aux duels entre joueurs.

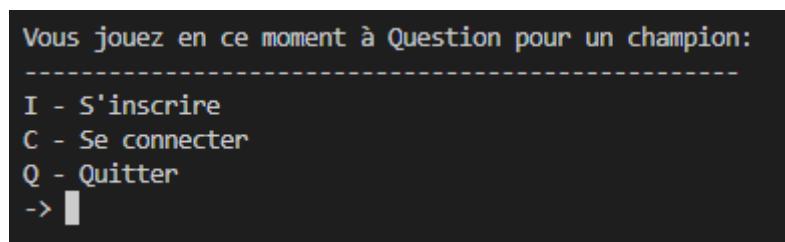
La table **admin** : Stocke les informations sur les administrateurs du système, identifiés par leur identifiant utilisateur.

La table **Stats** : Enregistre les statistiques de performance des joueurs, comme le nombre de défis solo et versus, le nombre de questions justes, les points gagnés et perdus, ainsi que les informations sur les matchs, les victoires, les abandons, et les oubliés.

## Présentation du jeu

### MENU DE CONNEXION / D'INSCRIPTION

Lorsqu'on exécute le projet, l'utilisateur se retrouve face à un menu où il a le choix entre s'inscrire ou se connecter.



Menu de connexion / inscription

Lorsqu'il choisit de s'inscrire, il saisit son **nom d'utilisateur** et son **mot de passe**. Si le profil utilisateur n'existe pas dans la base de données, ils seront ajoutés à la table **Joueurs** de la Base de Données .

S'il choisit de se connecter, il devra entrer un **nom d'utilisateur** et le **mot de passe**. Si le profil utilisateur se trouve dans la table **Joueurs**, alors il cherchera si le mot de passe est valide. Si c'est le cas, la connexion sera établie avec succès.

Table: Joueurs

	user_id	name	mdp	pv
	Filter	Filter	Filter	Filter
1	2ccce6aa-d9d4-473a-9896-aadc41daf5a5	admin	admin	2095
2	98e2aa05-86f2-4b5f-aa3d-c49b84bb8abf	malcolm	malcolm	704
3	1a4317d8-b865-4150-a38c-71fb7897a341			0

Le processus de vérification des avatars/mdp se fait avec des requêtes à la table Joueurs de BDD.

## MENU PRINCIPAL

Après être connecté, l'utilisateur sera attribué du profil utilisateur de l'identifiant saisi durant la connexion.

```

PROBLEMS   OUTPUT   DEBUG CONSOLE   PORTS   TERMINAL   COMM
Menu principal du jeu. Connecté en tant que admin
-----
NOTIFICATIONS
Rien à signaler.
-----
J - Jouer
S - Rue sociale
N - Ajouter des notes
A - Mode Administrateur
D - Se déconnecter

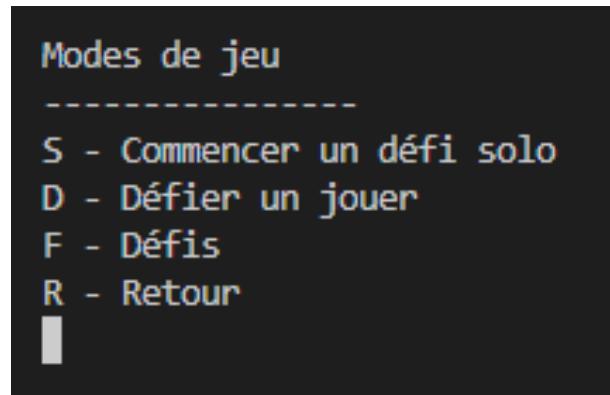
```

Sur le menu principal du jeu, nous pouvons observer plusieurs parties :

- **Jouer** : Accéder aux différents modes de jeu
- **Rue sociale** : Voir son profil, celui d'un autre joueur, soumettre une question à l'admin du jeu.
- **Ajouter des notes**
- **Mode administrateur**: Pour pouvoir gérer des questions ou des administrateurs.
- Une boîte aux lettres, qui affiche les notifications lorsque le joueur reçoit un défi d'autres joueurs ou encore lorsque ceux-ci répondent à ses défis.

## MENU JEU

Si on souhaite jouer, le jeu nous redirigera vers une autre interface (Interface Jeu). Le joueur aura le choix entre faire un défi solo ou affronter un adversaire.



Interface\_jeu

```
public List<Question> generate_question(int nb_questions_totales, String th) {
    List<Question> questions = new ArrayList<Question>();

    try {
        Connection generate_question_conn = DriverManager.getConnection(db_url);
        Statement generate_question_stmt = generate_question_conn.createStatement();

        String where = "";
        if (th.length() > 0)
            where = String.format("WHERE theme = '%s'", th);
        ResultSet resultat = generate_question_stmt.executeQuery(String
            .format(format:"SELECT * FROM Questions %s ORDER BY RANDOM() LIMIT %d;", where, nb_questions_totales));
    }
}
```

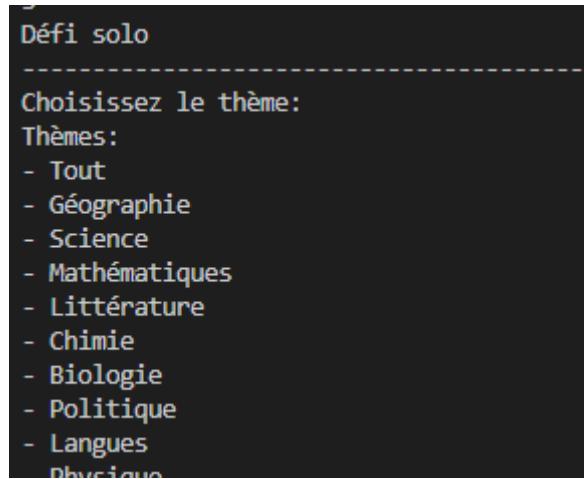
Requête pour générer jusqu'à 20 questions aléatoirement

Table: Questions						
	question_id	question	point	choix1	choix2	choix3
1	22	Quelle est la capitale de la France?	3	Paris	Londres	Berlin
2	23	La terre est-elle ronde?	2	Vrai	Faux	NULL
3	24	Combien font 2 + 2?	1	3	4	5
4	25	Quel est le plus grand océan du monde?	5	Pacifique	Atlantique	Indien
5	26	Qui a écrit "Les Misérables"?	4	Victor Hugo	Émile Zola	Gustave Flaubert
6	27	Le symbole chimique de l'eau est H2O.	1	Vrai	Faux	NULL
7	28	Quel est le plus grand mammifère terrestre?	3	Eléphant	Baleine	Hippopotame
8	29	Qui est le président des États-Unis en 2021?	2	Joe Biden	Donald Trump	NULL
9	30	Quelle est la langue officielle du Brésil?	4	Espagnol	Portugais	Français
10	31	Quel est le nombre de continents sur Terre?	3	5	6	7

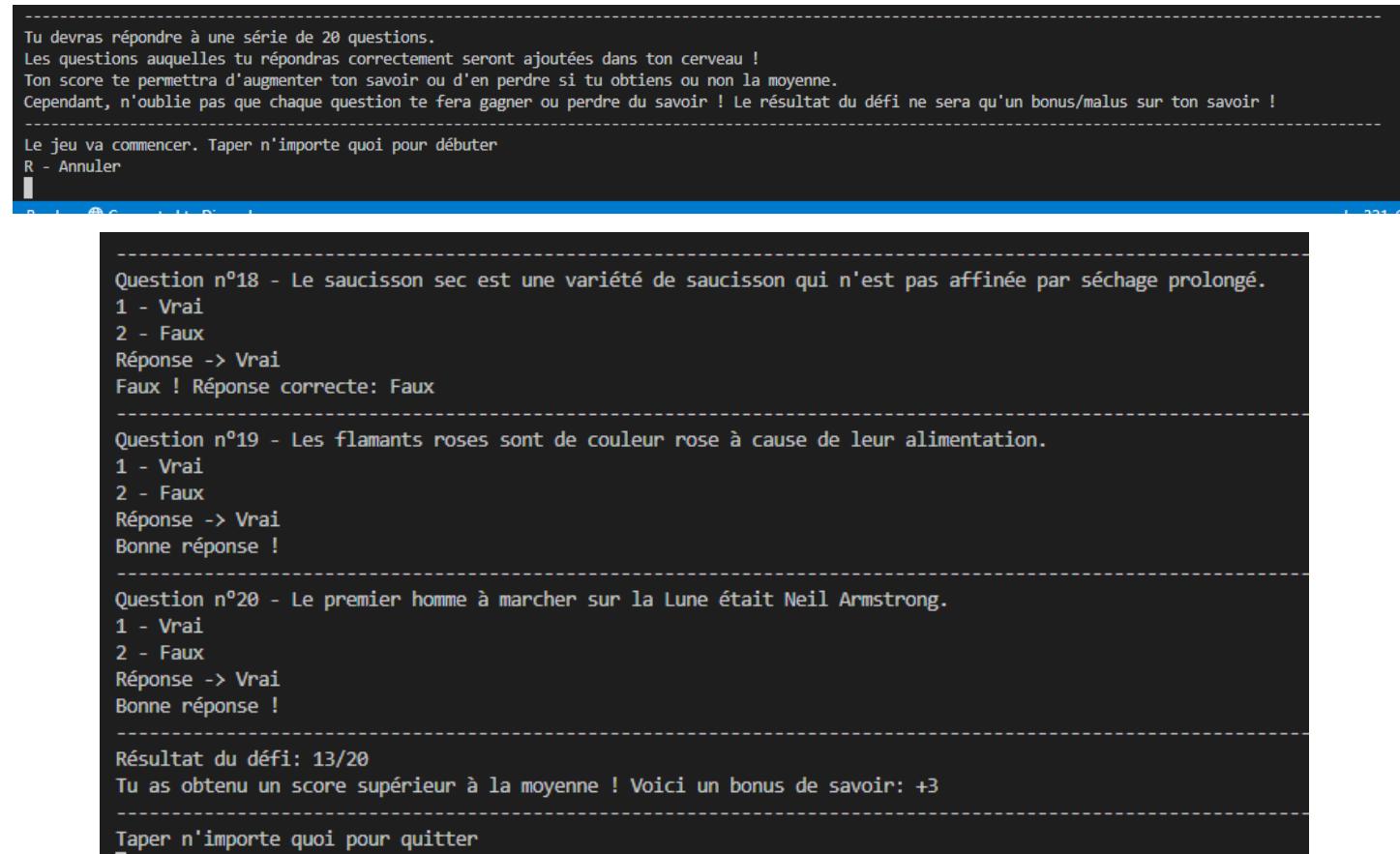
Table Question (Les questions peuvent avoir 2-4 choix et une seule réponse)

## Défi solo

Dans ce mode, le joueur devra répondre à une série de 20 questions générées aléatoirement par le jeu. Lorsqu'il répond juste à une question, celle-ci est ajoutée à son score.



Si le joueur obtient plus de la moyenne, il obtiendra un bonus de score, sinon il en perd. Cependant, chaque question lui fera toujours perdre ou gagner du savoir en fonction de sa valeur.



## Exemple d'un défi solo

### Défi VS

Dans ce mode, le joueur défie un autre joueur en duel. Les deux joueurs répondront à une même série de questions aléatoires. Le joueur peut choisir son adversaire et définir une limite de temps pour que l'adversaire puisse répondre.

```
o
Défi
-----
Qui veux-tu défier ???  
admin  
Confirmer: o/n  
o  
Combien de jours laisses-tu admin pour répondre aux questions ???  
2
```

Le joueur choisit son adversaire

```
-----
Question n°20 - Le mot "chocolat" vient du nahuatl "xocolatl".  
1 - Vrai  
2 - Faux  
Réponse -> Vrai  
Bonne réponse !  
-----  
Résultat du défi: 16/20  
Tu as obtenu un score supérieur à la moyenne ! Voici un bonus de savoir: +6  
-----  
admin va recevoir une notification du combat.  
Taper n'importe quoi pour quitter
```

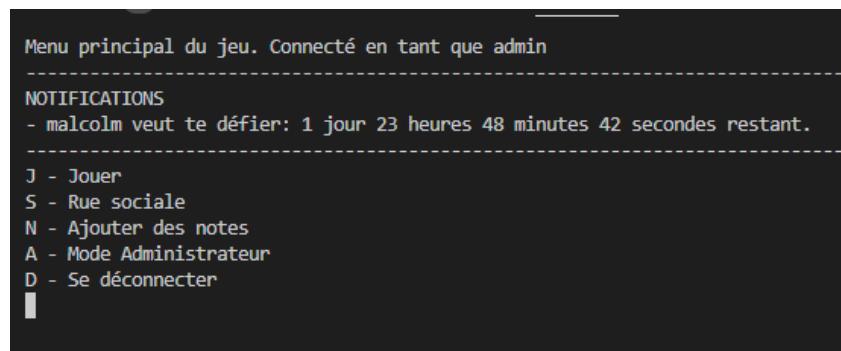
Message indiquant le duel dans la boîte aux lettres

Lorsque le joueur a terminé de répondre aux questions, celles-ci sont ajoutées dans la table **Question\_duel**.

	duel_id	question_id
1	f7a38d7c-451d-4d51-a447-c3a56c98eeeb9	120
2	f7a38d7c-451d-4d51-a447-c3a56c98eeeb9	173
3	f7a38d7c-451d-4d51-a447-c3a56c98eeeb9	170
4	f7a38d7c-451d-4d51-a447-c3a56c98eeeb9	162
5	f7a38d7c-451d-4d51-a447-c3a56c98eeeb9	228
6	f7a38d7c-451d-4d51-a447-c3a56c98eeeb9	131
7	f7a38d7c-451d-4d51-a447-c3a56c98eeeb9	109
8	f7a38d7c-451d-4d51-a447-c3a56c98eeeb9	152
9	f7a38d7c-451d-4d51-a447-c3a56c98eeeb9	94
10	f7a38d7c-451d-4d51-a447-c3a56c98eeeb9	238

Questions du duel ajoutées dans la table Questions\_duel

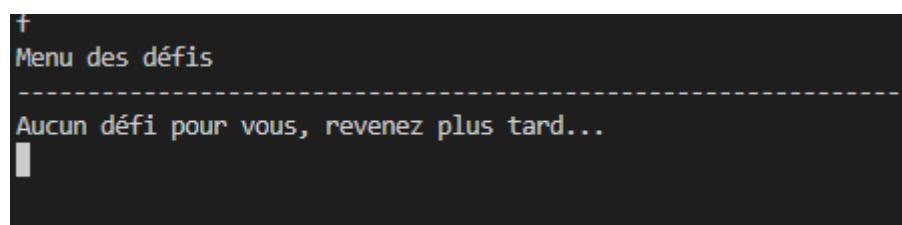
Le joueur adverse voit maintenant un message dans sa boîte aux lettres et peut jouer le duel. Ce message sera effacé uniquement après que le duel ait été joué.



Message indiquant le duel dans la boîte aux lettres

## Voir les défis

Lorsque l'utilisateur accède au menu des duels reçus, le joueur peut consulter tous les duels qu'il a reçus et les accepter en tapant le nombre à gauche.



Dans le cas il n'y a aucun défis reçus

f  
Menu des défis

1 - malcolm veut te défier: 1 jour 23 heures 36 minutes 31 secondes restant.  
R - Retour

Ici, le joueur accepte de défi de Malcolm

Défi vs

Tu devras répondre à une série de 20 questions.  
Les questions auxquelles tu répondras correctement seront ajoutées dans ton cerveau !  
Ton score te permettra d'augmenter ton savoir ou d'en perdre si tu obtiens ou non la moyenne.  
Cependant, n'oublie pas que chaque question te fera gagner ou perdre du savoir ! Le résultat du défi ne sera qu'un bonus/malus sur ton savoir !  
Tente de répondre à un maximum de questions justes pour battre malcolm.

Le jeu va commencer. Taper n'importe quoi pour débuter  
R - Annuler

Le joueur va donc répondre à la même série de questions à laquelle l'autre joueur avait répondu dans ce duel.

Question n°19 - Le symbole chimique de l'eau est H2O.

- 1 - Vrai
- 2 - Faux

Réponse -> Vrai  
Bonne réponse !

Question n°20 - Quel est le nom de l'acteur principal dans le film Forrest Gump ?

- 1 - Tom Hanks
- 2 - Brad Pitt

Réponse ->  
Faux ! Réponse correcte: Tom Hanks

Résultat du défi: 15/20

Tu as obtenu un score supérieur à la moyenne ! Voici un bonus de savoir: +5

malcolm a marqué 44 points...

Et tu as marqué 36 points...

Et le vainqueur est malcolm !!! Dommage...

Taper n'importe quoi pour quitter

Duel contre Malcolm. Défaite de admin

```
Menu principal du jeu. Connecté en tant que malcolm
```

```
-----  
NOTIFICATIONS
```

```
admin a accepté ton défi, mais il n'a pas eu suffisamment de puissance pour te dominer. Bravo !!!  
admin voulait te défier, mais le temps est écoulé... Tu as perdu 12 points.
```

Un message sera affiché sur le compte de Malcolm.

```
Menu principal du jeu. Connecté en tant que malcolm
```

```
-----  
NOTIFICATIONS
```

```
- admin voulait te défier, mais le temps est écoulé... Tu as perdu 12 points.
```

```
J - Jouer
```

```
S - Rue sociale
```

CAS SI admin ne répond pas au défi.

## MENU PARAMÈTRES

Le menu paramètre est accessible depuis le menu principal via la rue sociale.

```
Menu paramètres. Connecté en tant que malcolm  
-----  
P - Voir le profil  
R - Voir le profil d'une personne  
O - Proposer une question  
U - Statut des questions...  
C - Classements...  
N - Changer le nom de l'utilisateur...  
A - Changer le mot de passe de l'utilisateur...  
T - Retour
```

Interface Menu\_Parametres

Dans le menu paramètre, on peut:

- Voir le profil: C'est là que l'on trouve les informations personnelles et les paramètres de l'utilisateur.
- Voir le profil d'une personne: Pour consulter les informations des autres utilisateurs
- Proposer une question: Les administrateurs confirmeront
- Statut des questions: Voir si les questions proposées sont acceptés ou non
- Classements (Par point ou par victoire)
- Changer son nom

## I - Voir le profil

On peut accéder à votre profil personnel en utilisant : [P - Voir le profil](#)

Statistiques	
id:	98e2aa05-86f2-4b5f-aa3d-c49b84bb8abf
Nom:	malcolm
Points:	757

Les statistiques affichent les informations de votre compte, telles que l'identifiant de l'utilisateur, son nom et son score.

Statistiques de parties	
Nombre de défi solo joué:	10
Questions répondus en défi solo:	67
Questions répondus juste en défi solo:	45
Moyenne des questions répondus juste en défi solo:	67,16%
Points gagnés en défi solo:	873
Points perdus en défi solo:	701
Nombre de défi vs joué:	1
Questions répondus en défi vs:	32
Questions répondus juste en défi vs:	16

Ci-dessus , nous avons toutes les statistiques de tous les activités réalisées pendant la session des joueurs.

	user_id	defi_solo	tot_question_defi_solo	jus_question_defi_solo	pt_gagne_defi_solo	pt_perdu_defi_solo	defi_vs	tot
	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
1	2ccce6aa-d9d4-473a-9896-aadc41daf5a5	4	52	36	461	119	6	
2	98e2aa05-86f2-4b5f-aa3d-c49b84bb8abf	10	67	45	873	701	1	
3	1a4317d8-b865-4150-a38c-71fb7897a341	0	0	0	0	0	0	0

Table Stats qui stocke toutes les informations des profils d'utilisateurs

## II - Voir le profil d'une personne

On peut accéder aux profil d'un autre joueurs en allant dans : [R - Voir le profil d'une personne](#)

Dans notre session , nous avons uniquement que deux comptes donc étant connecté à malcolm allons voir les stats de **admin** :

Quel utilisateur voulez-vous voir ?  
admin

```
id: 2ccce6aa-d9d4-473a-9896-aadc41daf5a5
Nom: admin
Points: 2151

Statistiques de parties

Nombre de défi solo joué: 4
Questions répondus en défi solo: 52
Questions répondus juste en défi solo: 36
Moyenne des questions répondus juste en défi solo: 69,23%
Points gagnés en défi solo: 461
Points perdus en défi solo: 119
```

Statistiques de **admin** vu du profil de **malcolm**

### III - Proposer une question

On peut accéder aux profil d'un autre joueurs en allant dans : [O - Ajouter une question](#)

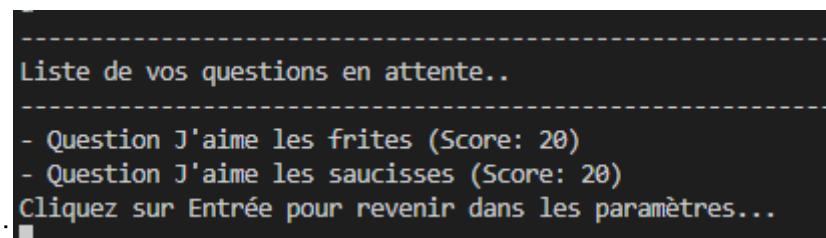
Le script demande à l'utilisateur de saisir :

- La question
- Le thème
- Le nombre de réponse
- La proposition sur chaque choix
- La réponse
- Le score

```
Taper la question:
J'aime les saucisses
Thème:
Vrai
Nombre de réponses:
2
Choix 1
Vrai
Choix 2
Faux
Réponse:
Vrai
Nombre de points gagnés:
20
SUCES: Question enregistré avec succès. Un administrateur jettera un coup d'oeil sur votre question.
```

Processus de l'ajout de question

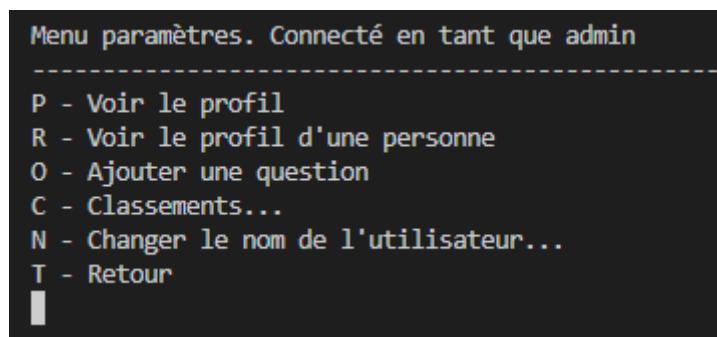
Après, malcom peut vérifier les statuts de ses questions dans [U - Statut des questions...](#)



liste des questions proposées par malcolm

Table: Questions_request											
	question_id	user_id	question	point	choix1	choix2	choix3	choix4	response	theme	status
1	8	98e2aa05-86f2-4b5f-aa3d-c49b84bb8abf	J'aime les frites	20	Vrai	Faux	NULL	NULL	Vrai	Nourriture	NULL
2	9	98e2aa05-86f2-4b5f-aa3d-c49b84bb8abf	J'aime les saucisses	20	Vrai	Faux	NULL	NULL	Vrai	Vrai	NULL

Table **Question\_request** qui permet de stocker les questions proposées



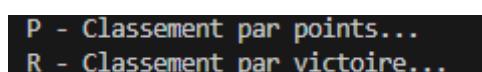
Si l'utilisateur est un administrateur,

id	question	point	choix1	choix2	theme	status
251	Quel est le nom du créateur du jeu "Minecraft" ?	5	Notch	Markus Persson	NULL	NULL
252	J'aime les frites	20	Vrai	Faux	NULL	NULL

La question sera directement ajouté dans la base de donnée

## IV - Classement

Il est possible de voir les classements du jeu avec ce menu : **C - Classements...**



En entrant dans ce menu , on peut voir deux type de classements

```
Le roi des points est: admin avec 2095 points !!!  
- 2: malcolm - 704 points  
- 3: - 0 point
```

Classements par points

```
Le roi du jeu est: admin avec 1 victoire !!!  
- 2: malcolm - 0 victoire  
- 3: - 0 victoire
```

Classements par victoires

## V - Changer de nom

L'utilisateur peut changer son nom en allant sur : [N - Changer le nom de l'utilisateur...](#)

```
-----  
Nouveau nom:  
maxime  
SUCCESS: Nouveau nom: maxime
```

Processus pour changer son nom: malcolm devient maxime.

A screenshot of a SQLite database browser interface. The top menu bar includes 'Database Structure', 'Browse Data', 'Edit Pragmas', and 'Execute SQL'. Below the menu, the 'Table' dropdown is set to 'Joueurs'. The main area displays a table with four columns: 'user\_id', 'name', 'mdp', and 'pv'. The table has two rows. Row 1 contains '2ccce6aa-d9d4-473a-9896-aadc41daf5a5' in 'user\_id', 'admin' in 'name', 'admin' in 'mdp', and '2187' in 'pv'. Row 2 contains '98e2aa05-86f2-4b5f-aa3d-c49b84bb8abf' in 'user\_id', 'maxime' in 'name', 'malcolm' in 'mdp', and '757' in 'pv'. There are filter buttons for each column.

	user_id	name	mdp	pv
1	2ccce6aa-d9d4-473a-9896-aadc41daf5a5	admin	admin	2187
2	98e2aa05-86f2-4b5f-aa3d-c49b84bb8abf	maxime	malcolm	757

la table **Joueurs** après la modification du nom de maxime

## V - Changer de mot de passe

L'utilisateur peut changer son mot de passe en allant dans : [N - Changer le nom de l'utilisateur...](#) [A - Changer le mot de passe de l'utilisateur...](#) [T - Retour](#)

```

Mot de passe actuel:
malcolm
malcolm
Nouveau mot de passe:
maxime
Confirmer le nouveau mot de passe:
maxime
SUCCESS: Nouveau mdp mis à jour avec succès.

```

Processus pour changer son mot de passe : malcolm a changé son mot de passe

	user_id	name	mdp	pv
	Filter	Filter	Filter	Filter
1	2ccce6aa-d9d4-473a-9896-aadc41daf5a5	admin	admin	2187
2	98e2aa05-86f2-4b5f-aa3d-c49b84bb8abf	malcolm	maxime	757

La table **Joueurs** après la modifications du mots de passe de malcolm

## MENU ADMINISTRATEUR

Si l'utilisateur est un administrateur, il aura accès aux fonctionnalités tels que:

- Gérer les questions
- Gérer les administrateurs
- Gérer les questions proposés

```

Menu administrateur. Connecté en tant que admin
-----
A - Ajouter une question.
S - Retirer une question.
M - Ajouter un nouvel administrateur.
R - Retirer un administrateur.
U - Liste des questions proposées.
B - Retour au menu principal

```

Interface Menu Administrateur

I - Ajouter une question **A - Ajouter une question.**

Il y a deux façons d'ajouter une question en tant qu' administrateur :

```

Tapez la question:
J'aime les saucisses
Thème:
Vrai
Nombre de réponses:
2
Choix 1
Vrai
Choix 2
Faux
Réponse:
Vrai
Nombre de points gagnés:
20
SUCCÈS: Question ajoutée avec succès.

```

Méthode pour ajouter une question à la main

```

> depot > dossier.csv > data
1 Quel est la réponse de la vie ?;42;42;8;;5;42;univers
2 ok;50;1;2;3;4;1;oui

```

Utilisation d'un fichier csv avec comme disposition : Question;score;r1;r2;r3;r4;Réponse Juste;Theme

248	269	Quel est le nom du développeur de la série de jeu...	9	Bethesda Game Studios	Bioware	NULL	NULL	Bethesda Game Studios	Jeux video
249	270	Dans quel jeu de tir à la première personne ...	8	Halo	Call of Duty	NULL	NULL	Halo	Jeux video
250	271	Quelle est la série de jeux vidéo de fantasy créé...	7	Diablo	World of Warcraft	NULL	NULL	Diablo	Jeux video
251	272	Quel est le nom du créateur du jeu "Minecraft" ?	5	Notch	Markus Persson	NULL	NULL	Markus Persson	Jeux video
252	273	J'aime les saucisses	20	Vrai	Faux	NULL	NULL	Vrai	Vrai

La question a bien été ajouté dans la Table Questions

## II - Retirer une question

Pour retirer une question de la bdd , on utilise cet option: **S - Retirer une questions.**

Pour ca, on tape la question et normalement , la question ne devrait plus apparaître dans la BDD :

```

Taper la question:
J'aime les saucisses
SUCCÈS: Question retirée avec succès.

```

Processus pour retirer une question à la main.

245	266 Quel est le nom du protagoniste de la série de jeu...	1	Nathan Drake	Solid Snake	NULL	NULL	Nathan Drake	Jeux video
246	267 Quel est le nom de l'intelligence artificielle dans l...	8	Cortana	GLaDOS	NULL	NULL	Cortana	Jeux video
247	268 Vrai ou faux : Le jeu "Red Dead Redemption 2" e...	6	Vrai	Faux	NULL	NULL	Vrai	Jeux video
248	269 Quel est le nom du développeur de la série de jeu...	9	Bethesda Game Studios	Bioware	NULL	NULL	Bethesda Game Studios	Jeux video
249	270 Dans quel jeu de tir à la première personne ...	8	Halo	Call of Duty	NULL	NULL	Halo	Jeux video
250	271 Quelle est la série de jeux vidéo de fantasy cré...	7	Diablo	World of Warcraft	NULL	NULL	Diablo	Jeux video
251	272 Quel est le nom du créateur du jeu "Minecraft" ?	5	Notch	Markus Persson	NULL	NULL	Markus Persson	Jeux video

La question a bien été retirée de la Table Questions.

### III - Ajouter un administrateur

Pour ajouter un administrateur , on utilise ce menu : **M - Ajouter un nouvel administrateur.**

Le script demande le nom d'un utilisateur (cet utilisateur doit être présent dans la base de données)

```
Ajouter un utilisateur.
Entrez un nom:
malcolm
SUCCÈS: malcolm ajouté dans la liste des administrateurs.
```

Processus pour ajouter un administrateur

Table: admin	
user_id	
Filter	
1	2ccce6aa-d9d4-473a-9896-aadc41daf5a5
2	98e2aa05-86f2-4b5f-aa3d-c49b84bb8abf

malcolm a bien été ajouté dans la base de données **admin**

```
Menu principal du jeu. Connecté en tant que malcolm
-----
NOTIFICATIONS
Rien à signaler.
-----
J - Jouer
S - Rue sociale
N - Ajouter des notes
A - Mode Administrateur
D - Se déconnecter
```

malcolm aperçoit qu'il est devenu administrateur. Il pourra donc faire des choses malveillantes.

## IV - Retirer un administrateur

Pour retirer un admin , on utilise ce menu :

R - Retirer un administrateur.

Même fonctionnement que pour ajouter un administrateur, mais il faudra juste vérifier que la personne ciblée soit un administrateur :

```
-----  
Retirer un utilisateur.  
Entrez un nom:  
malcolm  
SUCCÈS: malcolm retiré de la liste des administrateurs.
```

Processus pour retirer un administrateur

user_id	
Filter	
1	2ccce6aa-d9d4-473a-9896-aadc41daf5a5

malcolm a bien été ajouté dans la base de données **admin**

## V - Gérer les questions proposées

On peut accéder à la liste de questions proposées par les joueurs:

U - Liste des questions proposés.

```
-----  
Liste des questions proposées...  
-----  
1 - J'aime les frites (Score: 20) par malcolm  
Thème: Nourriture  
Nombre de choix: 2  
Choix 1: Vrai  
Choix 2: Faux  
Réponse: Vrai  
-----  
Accepter la question ? o/n/q (quitter)  
o  
Question acceptée
```

Si une question est acceptée

253	274 J'aime les frites	20 Vrai	Faux	NULL	NULL
-----	-----------------------	---------	------	------	------

La question sera rajoutée dans la table **Questions** et le statut de la question dans la table **Questions\_request** sera notée ACCEPTED.

```

Accepter la question ? o/n/q (quitter)
o
Question acceptée.
2 - J'aime les saucisses (Score: 20) par malcolm
Thème: Vrai
Nombre de choix: 2
Choix 1: Vrai
Choix 2: Faux
Réponse: Vrai
-----
Accepter la question ? o/n/q (quitter)
n
Question refusée.

```

Si la question est refusée, la question changera de statut: REFUSED

Table: Questions_request										
question_id	user_id	question	point	choix1	choix2	choix3	choix4	response	theme	status
1	8 98e2aa05-86f2-4b5f-aa3d-c49b84bb8abf	J'aime les frites	20	Vrai	Faux	NULL	NULL	Vrai	Nourriture	ACCEPTED
2	9 98e2aa05-86f2-4b5f-aa3d-c49b84bb8abf	J'aime les saucisses	20	Vrai	Faux	NULL	NULL	Vrai	Vrai	REFUSED

Les questions proposées sont stockées dans la table **Question Request**.

Menu principal du jeu. Connecté en tant que malcolm
-----
NOTIFICATIONS

La question J'aime les frites (score 20) a été acceptée par un modérateur. La question a été rajoutée dans le thème Nourriture.  
La question J'aime les saucisses (score 20) a été refusée par un modérateur.

Quand malcolm se connectera, il recevra une notification sur la réponse de ses 2 questions proposées.

253	274 J'aime les frites	20 Vrai	Faux	NULL	NULL
-----	-----------------------	---------	------	------	------

Table: Questions_request										
question_id	user_id	question	point	choix1	choix2	choix3	choix4	response	theme	status
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter

Après que malcolm aura vu ses notifications des questions proposées, ces derniers seront supprimés de la table **Questions Request**.

## Problèmes rencontrés et solutions

### CONNEXION À LA BASE DE DONNÉES

Lors de l'écriture de ce code, la majorité des problèmes rencontrés provenait des connexions à la BDD qui provoquaient des erreurs indiquant que la BDD était bloquée/occupée. Pour résoudre ce problème, il fallait utiliser des try/catch pour bloquer les erreurs et savoir leur origine. Toutes les connexions et interactions avec la BDD se font donc dans un **try** avec un **catch** qui récupère les erreurs de type **SQLException** et qui affiche alors que la réponse ne sera pas traitée par la BDD. Une autre solution serait de fermer la connexion SQL à chaque fois qu'on fait des requêtes SQL pour éviter que SQLite bloque les futures requêtes.

### admin VS admin

```
Menu principal du jeu. Connecté en tant que admin
-----
NOTIFICATIONS
- admin veut te défier: 1 jour 23 heures 59 minutes 36 secondes restant.
-----
J - Jouer
S - Rue sociale
N - Ajouter des notes
A - Mode Administrateur
D - Se déconnecter
```

Il se pouvait que l'utilisateur puisse se défier.

```

cible = scanner.nextLine();
if (!dbProcess.isUser(cible))
    System.out.println("ERREUR: Cet utilisateur n'existe pas.");
else {
    System.out.println("Confirmer: o/n");
}

```

```

if (!dbProcess.isUser(cible))
    System.out.println("ERREUR: Cet utilisateur n'existe pas.");
if (user.getName().equalsIgnoreCase(cible))
    System.out.println("ERREUR: Vous ne pouvez pas défier vous-même.");
else {
}

```

En modifiant cette partie de code dans la fonction **défi** de la classe **Interface Menu Jeu**

```

Qui veux-tu défier ???
admin
ERREUR: Vous ne pouvez pas défier vous-même.

```

Maintenant, admin ne pourra plus se défier.

## NOUVEAU NOM NON PRISE EN COMPTE PAR LA BDD

```

Nouveau nom:
maxime
SUCCESS: Nouveau nom: maxime

```

Si malcolm souhaite changer de nom

Joueurs				
	user_id	name	mdp	pv
1	2ccce6aa-d9d4-473a-9896-aadc41daf5a5	admin	admin	2095
2	98e2aa05-86f2-4b5f-aa3d-c49b84bb8abf	malcolm	malcolm	704

La base de donnée ne change pas le nouveau nom de malcolm

```

        System.out.println("Nom non modifiable");
    } else if (dbProcess.getUserByName(nouveau_nom) != null) {
        // Vérification que le nom n'existe pas déjà
        System.out.println("Erreur: " + nouveau_nom + " existe déjà...");
    } else {
        // Mise à jour du nom d'utilisateur dans la base de données
        System.out.println(
            "SUCCESS: Nouveau nom: " + nouveau_nom);
        dbProcess.updateUsername(user.getName(), nouveau_nom);
    }
}

```

Dans cette partie de code de la fonction **changer\_utilisateur** (Interface\_Menu\_Parametres), on appelle la fonction **updateUsername** (DBProcess) pour modifier le nom de l'utilisateur.

```

public void updateUsername(String user_id, String new_username) {
    String query = "UPDATE Joueurs SET name = ? WHERE user_id = ?";
}

```

Mais la fonction **updateUsername** modifie le nom en cherchant l'identifiant du joueur.

```

System.out.println("Erreur: " + nouveau_nom + " existe déjà");
} else {
    // Mise à jour du nom d'utilisateur dans la base de données
    System.out.println(
        "SUCCESS: Nouveau nom: " + nouveau_nom);
    dbProcess.updateUsername(user.getName(), nouveau_nom);
}

System.out.println("Erreur: " + nouveau_nom + " existe déjà");
} else {
    // Mise à jour du nom d'utilisateur dans la base de données
    System.out.println(
        "SUCCESS: Nouveau nom: " + nouveau_nom);
    dbProcess.updateUsername(user.getId(), nouveau_nom);
}

```

En appliquant l'identifiant de l'utilisateur au lieu de son nom comme paramètre.

user_id	name	mdp	pv
Filter	Filter	Filter	Filter
2ccce6aa-d9d4-473a-9896-aadc41daf5a5	admin	admin	2095
98e2aa05-86f2-4b5f-aa3d-c49b84bb8abf	maxime	malcolm	704

Malcolm devient Maxime

## AMÉLIORATIONS ENVISAGEABLES

Pour améliorer ce jeu, on a imaginé à pas mal de possibilités, tels que :

- Ajouter la possibilité pour les joueurs de former des groupes et ainsi participer à des défis de groupes
- implémenter un système de localisation (ELO)
- Créer des "TALENTS" que les joueurs peuvent utiliser lors des duels de groupes.

- Créer des matchs classés avec des rank et un classements.
- Faire des recherches de joueurs.
- Mettre des succès
- Mettre des tags pour faire joli (comme #JOLIE)

## BILAN

Dans le cadre de ce projet de POO en Java, nous avons conçu un « serious game » dans lequel les joueurs s'affrontent en répondant à des questions , le but du jeu est d'avoir le plus de points et cela en répondant avec une bonne réponse , le gagnant remporte le défi et passe ensuite à un nouveau palier . Grâce à ce projet, nous avons pu collaborer entre nos projets, nous améliorer et en apprendre plus sur le codage en Java, notamment pour utiliser une base de données avec ce langage de programmation et aussi comment gérer les différentes erreurs liés à l'utilisation d'une base de données dans un programme.