

# Un Troll Bien Mécontent

Projet d'IFD1



# Sommaire:

## 1. Présentation globale du site:

- a. Objectifs
- b. Diagramme entités associations
- c. PHP
- d. MySQL
- e. Diagramme de la base de données.

## 2. Fonctionnalités

- a. Création et suppression d'un compte
- b. Recherches de jeux et utilisateurs (multi-critères et tris)
- c. Affichage et ajout des critiques, système de vote et commentaires récursifs
- d. Système d'amis avec chat privé
- e. Fichier header.php
- f. Affichage des tendances sur la page home du site
- g. Ajout de nouveaux jeux, de nouvelles catégories, et association de jeux et catégories
- h. Affichage des statistiques globale sur le site
- i. Un peu de CSS

## 3. Conclusion

## 1. Présentation globale du site

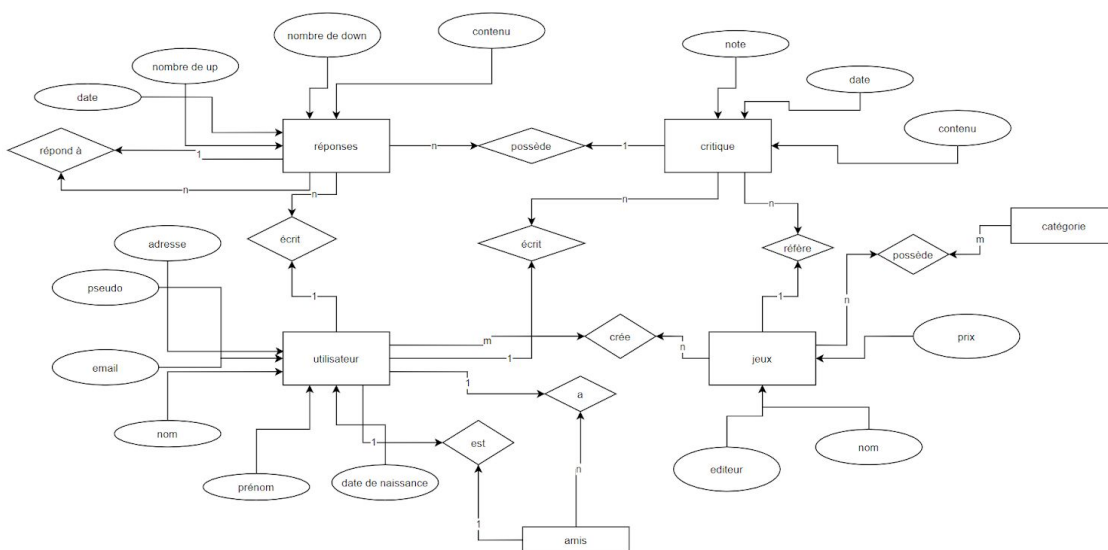
### a. Objectifs

Lors de ce projet, nous devions réaliser un site web à l'aide des technologies HTML/CSS, PHP, MySQL, ainsi que PHPMyAdmin. Ce site web devait être un réseau social permettant de noter des jeux de société et d'en réaliser des critiques à la manière de sites tels sensCritique. Le site devait permettre de pouvoir se créer un compte et de s'y connecter, de pouvoir réaliser des critiques et de pouvoir accéder à celles des autres utilisateurs. De plus, il devait contenir une composante de recherche ainsi que des statistiques mises en forme.

En plus de cela, nous avons voulu ajouter une composante sociale au projet en ajoutant un système de votes/commentaires semblable au site Reddit ainsi qu'un système d'amis et de discussions privées. Nous avons également amélioré l'aspect graphique du site à l'aide de photos stockées dans la BDD et d'un fichier CSS s'adaptant sur toutes les pages. La modularité du site avec ajout de jeux et de catégories par l'utilisateur était aussi un de nos objectifs.

### b. Diagramme entité-association

Pour construire notre base de données, nous avons eu recours aux méthodes classiques de création de base. La première des étapes pour réaliser cela est de créer un diagramme entité-association. Il s'agissait de faire une sorte de brainstorming "organisé" dans lequel nous avons énuméré des entités devant se trouver dans notre base de données et les caractéristiques que ces entités devaient présenter. C'est grâce à ce diagramme que nous avons pu avoir une première idée de la base de données. Bien évidemment, nous avons voulu ajouter des fonctionnalités aux cours de la réalisation de notre projet et pour cela nous avons donc besoin de modifier la base de données. C'est pourquoi, la base de données actuelle contient plus de tables et de champs et que certains champs du diagramme entité-association n'ont pas été ajoutés sur la base de données finale.



### c. PHP

Pour réaliser notre site, nous devons utiliser le PHP (Hypertext Preprocessor), un langage de programmation interprété permettant la création de site web dynamique en générant du code HTML.

Notre site comporte 2 grands types de fichiers .php : Les fichiers contenant des “Forms” et les fichiers réalisant des requêtes.

Les Forms sont des moyens de communiquer des données d’une page à l’autre propre à l’HTML. Les types de données pouvant être communiqués sont multiples, mais sur notre site, il s’agit essentiellement de textes, parfois de nombres, et une fois d’un fichier JPEG. Ces fichiers sont utilisés afin de récupérer les informations de la part de l’utilisateur, et d’envoyer ces informations à d’autres fichiers. Nous pouvons citer comme exemple le fichier permettant de se créer un compte ou d’afficher un jeu.

Le deuxième grand type de fichier sont ceux qui réalisent des requêtes SQL. Et parmi eux, nous pouvons encore distinguer 2 types :

- Les fichiers qui réalisent des “INSERT”, généralement sans interface, qui ajoutent de nouvelles lignes dans la BDD en fonction ou non de Forms et redirigent vers une page.

- Les fichiers qui réalisent des “SELECT”, qui récupèrent des données depuis la BDD en fonction de Forms ou non et affichent ces données sur des pages Web

Certains fichiers récupèrent cependant des données afin de les afficher dans des Forms notamment lors de choix multiples. A l’inverse, certains fichiers dédiés à l’affichage de données possèdent un Form.

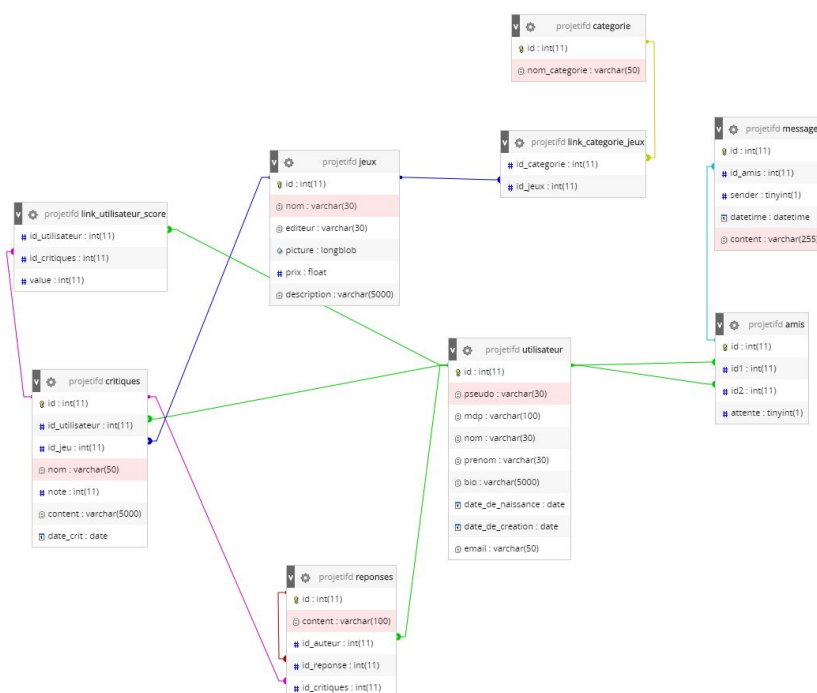
#### d. MySQL

MySQL est un système de stockage de données utilisant le langage SQL pour effectuer des requêtes sur cette base de données. Dans notre projet, nous avons utilisé une base de données MySQL localisée sur une adresse locale pour pouvoir stocker nos données. Nous avons créé plusieurs tables de manière à ce que notre base de données soit normalisée.

En effet, notre base respecte les critères suivants:


- 1NF : Nos cellules de tables ne contiennent qu’une seule donnée et les éléments d’une même colonne ont le même type.
- 2NF : Une ligne non clé dépend entièrement de la clé primaire.
- 3NF : Un élément non clé ne dépend d’aucun autre élément non clé.

#### e. Diagramme de la base donnée



## 2. Fonctionnalités

### a. Création et suppression d'un compte

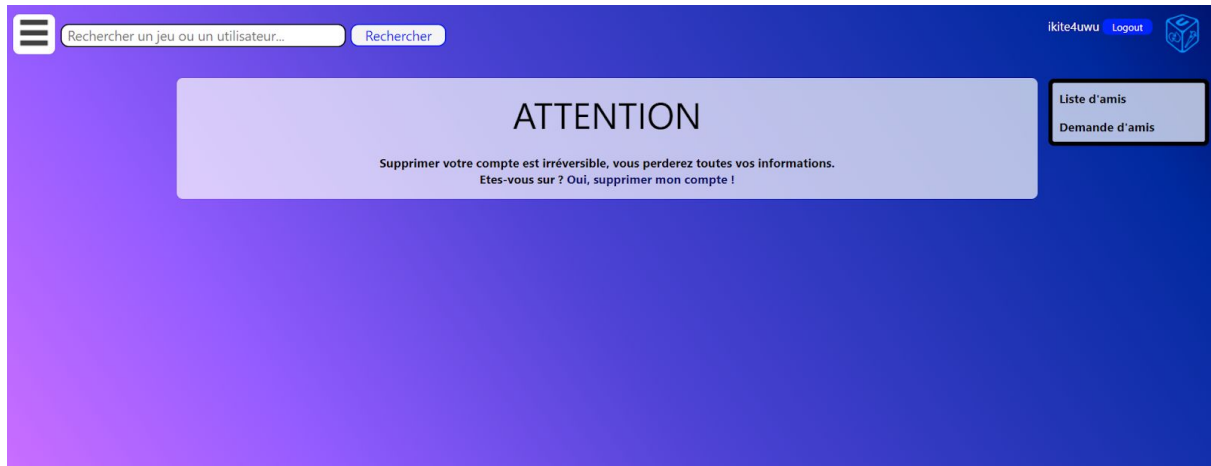


The image shows a registration form titled "Inscription au site" with the subtitle "Entre tes informations ci dessous". The form is set against a dark blue background with a repeating pattern of small, light blue cubes. The form itself is a dark grey rectangle with a white border. It contains the following fields: "Nom:" with a white text input; "Prénom:" with a white text input; "Pseudo:" with a white text input; "Date de naissance:" with a white text input and a calendar icon; "Bio:" with a large white text area; "Email:" with a white text input; and "Mot de passe:" with a white text input. At the bottom of the form is a blue button with the text "Create account" in white.

Il est possible sur notre site de se créer un compte et d'y accéder via son pseudo et son mot de passe. Le mot de passe est hashé via la fonction du PHP et n'est pas stocké en clair dans la BDD. Le compte peut être supprimé, supprimant par la même occasion toutes les informations liées à l'utilisateur (critiques, commentaires, messages dans le chat, ...).

Nous avons ajouté la possibilité de créer un compte et de le supprimer. Pour ce qui est de la création d'un compte, elle est nécessaire pour accéder à l'entièreté du site web. En effet, sur chaque page du site, nous regardons si l'utilisateur est connecté et si ce n'est pas le cas nous renvoyons à la page d'identification. Si l'utilisateur n'a pas de compte, il peut alors en créer un en cliquant sur le lien d'inscription.

Pour ce qui est de la suppression d'un compte, elle est disponible depuis le menu déroulant sur toutes les pages du site. Il faut aller dans supprimer le compte, un message de confirmation s'affiche alors pour s'assurer que c'est bien ce que l'on veut faire.



b. Barre de recherche multi-critères (search.php) :

Nous avons développé une barre de recherche nous permettant d'effectuer deux types de recherches : celles de jeux ainsi que celles d'utilisateurs. D'abord, la recherche d'un jeu est possible à partir de son nom, son éditeur ou d'une des ses catégories. D'autre part, la recherche d'un utilisateur à partir de son pseudo, nom ou prénom.

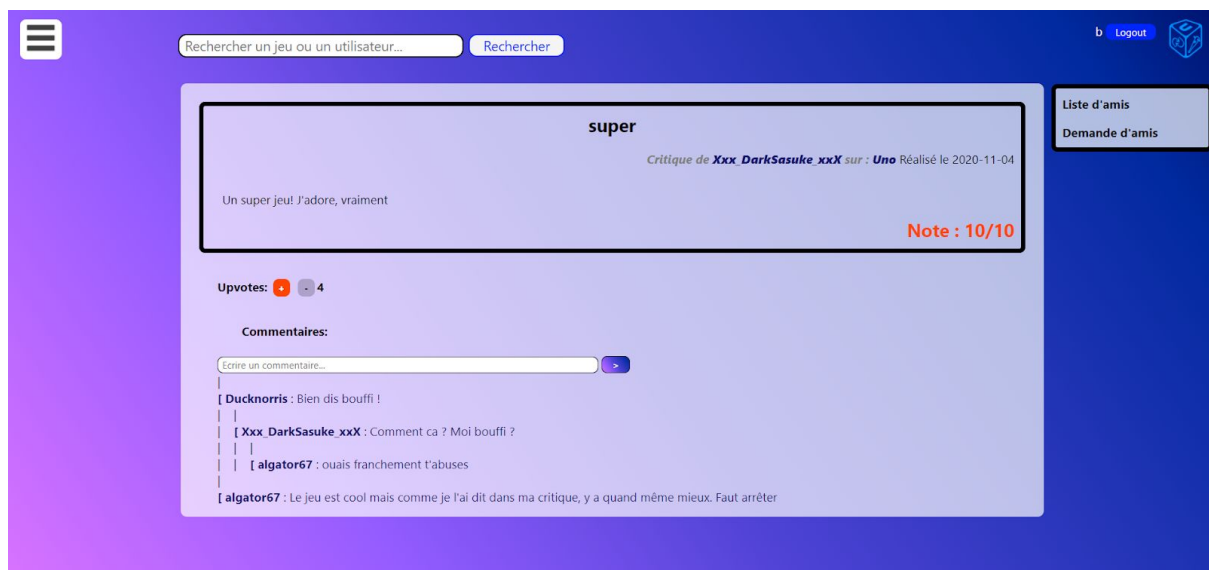
Une fois la page des résultats affichée, il nous est possible de les trier par prix (ordre croissant) et par note (ordre décroissant). Aussi, il est possible de filtrer les résultats par éditeurs et catégories.





Cette barre de recherche est présente dans le header, ce qui nous permet d'effectuer une recherche à partir de n'importe quelle page du site. La recherche n'est pas sensible à la casse mais elle nécessite d'écrire entièrement les termes recherchés

### c. Affichage et ajout des critiques avec système de vote et commentaires récursifs



Les critiques s'affichent de la manière suivante. La note change de couleur en fonction de sa valeur. L'utilisateur peut les "upvoter" (+1) ou les "downvoter" (-1) avec les deux boutons de couleur orange et bleu. La somme des votes de tous les utilisateurs est affichée à côté. Il est possible de laisser des commentaires sur la critique, et de laisser des réponses aux commentaires des autres en cliquant dessus. Les réponses fonctionnent grâce à une fonction récursive, il est donc théoriquement possible d'avoir une infinité de réponses.

#### d. Système d'amis avec chat privé



L'onglet amis présent sur le côté est affiché sur l'intégralité du site. Dans la partie amis, nous pouvons voir nos amis, ainsi qu'un message si l'autre personne n'a pas accepté notre demande. Nous pouvons voir ci-dessous les demandes d'amis qui nous sont adressées. Lorsque l'amitié est réciproque, un clic sur le pseudo de la personne nous amène sur la page de chat. 15 messages sont affichés par défaut, et il est possible d'en afficher plus. Si l'intégralité de la conversation est affichée alors le bouton disparaît.

#### e. Le fichier header.php

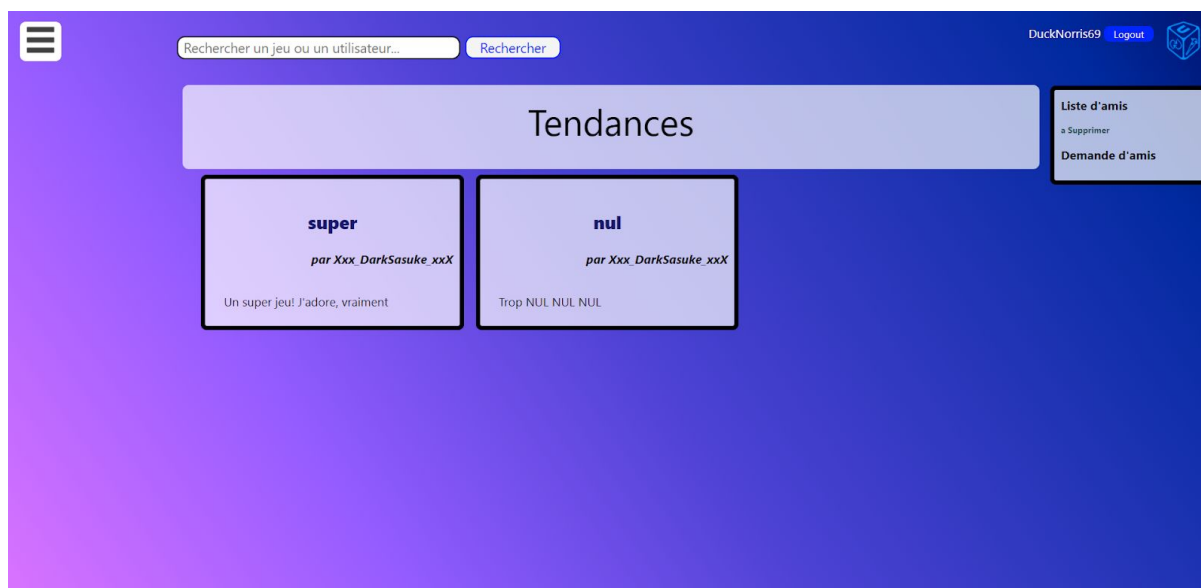


Ce fichier permet de stocker les éléments qu'on retrouve sur toutes les pages du site. Il est inclus dans la quasi-totalité des autres fichiers PHP du site. Il a plusieurs fonctions. Tout d'abord, le fichier vérifie que l'utilisateur est bien connecté, et si ce n'est pas le cas, le renvoie sur la page de connexion. Cela empêche les utilisateurs n'étant pas membres du site de l'utiliser.

De plus, ce fichier affiche le menu déroulant sur le côté permettant de naviguer sur le site, la barre de recherche, ainsi que la partie amis sur le côté droit.

#### f. Affichage des tendances:





La page principale du site sur laquelle l'utilisateur est amené lors de sa connexion est appelé la page tendance. Sur cette page, les 3 critiques les plus récentes et "upvotées" sont affichées.

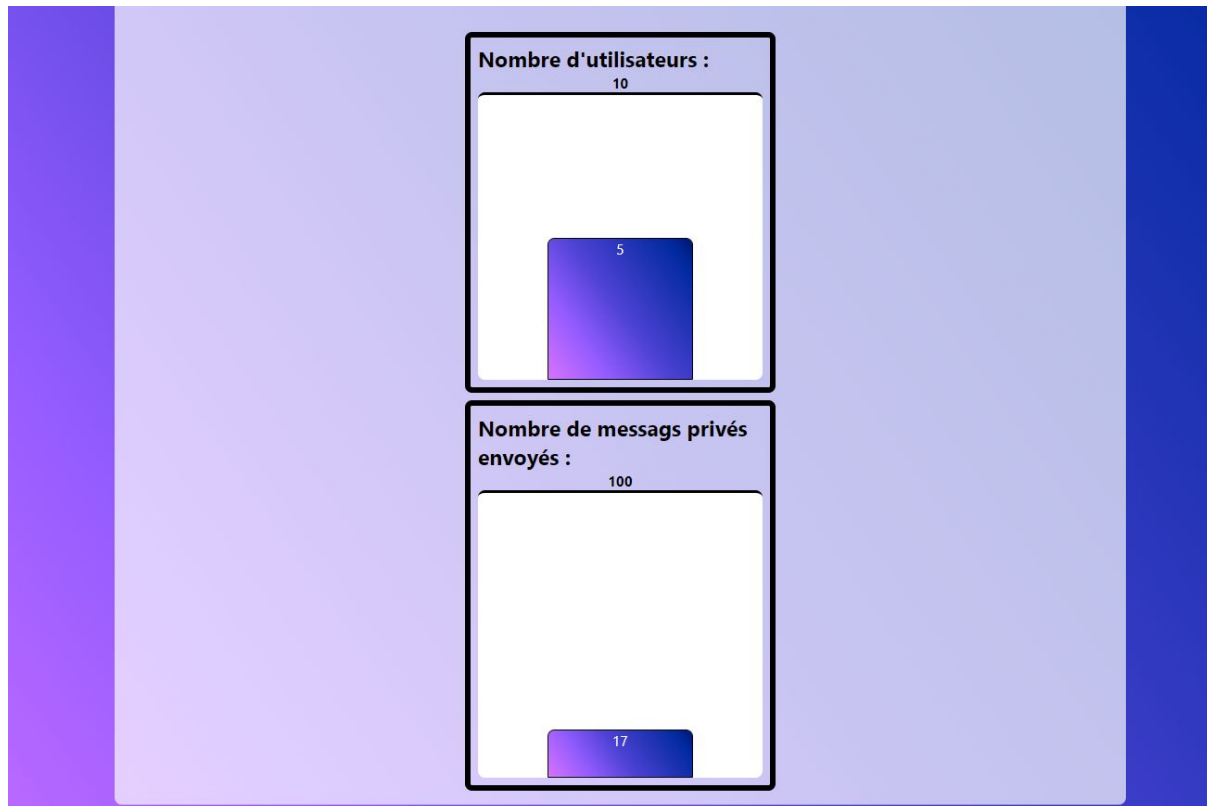
g. Ajout de nouveaux jeux, de nouvelles catégories, et association de jeux et catégories

Pour notre site, il nous paraissait essentiel que l'on puisse ajouter des jeux ainsi que leur image depuis une page dédiée sans avoir besoin de passer par phpMyAdmin. Ainsi, il y a un onglet dans le menu déroulant qui permet d'accéder à cette fonctionnalité. Cette page d'ajout de jeu permet, à la manière de la page d'ajout de critique, d'insérer un jeu dans la base de données ainsi que des catégories. Elle permet enfin de rajouter des catégories à un jeu déjà existant si des utilisateurs considèrent que ce jeu mérite un autre genre. La grosse difficulté dans la réalisation de cette page a été de pouvoir insérer un fichier image dans la base de données. C'est d'ailleurs souvent une faille des sites internet car il est possible d'y injecter des lignes de code.

Piste d'amélioration:

Nous aurions pu rendre cette page accessible seulement à certains utilisateurs en instaurant un système d'administrateurs et ainsi on aurait whitelisté certains utilisateurs étant les seuls à pouvoir ajouter des catégories ou des jeux.

h. Affichage des graphiques:



Dans le sujet de ce projet, il nous était demandé de mettre en forme des données de la base de données sous forme de graphiques. C'est pourquoi nous avons créé une page de statistiques accessible depuis le menu déroulant. Cette page regroupe seulement des graphiques représentant: le nombre de critiques publiées; le nombre d'utilisateurs; le nombre de messages privés envoyés; et le nombre de jeux présents sur cette plateforme.

Ces graphiques sont générés à l'aide d'un css généré par un programme c. En effet, ce programme génère une classe css par taille de graphique, pour que sa taille de la colonne puisse varier en fonction de la proportion de la donnée étudiée.

Les pistes d'améliorations :

Il devait y avoir un cinquième graphique mais il n'a pas pu être réalisé dans les temps. Il devait présenter les utilisateurs par tranche d'âge. La requête permettant de faire cela était prête mais il aurait fallu rajouter un script php pour regrouper les utilisateurs par tranche et surtout pour calculer les âges. Il aurait également fallu penser le css un peu différemment car ce graphique aurait nécessité de prendre plus de place et de regrouper plusieurs cellules

i. Un peu de css:

Notre site utilise une feuille de style css pour mettre en forme les données. Ce fichier a été assez compliqué à construire car le site possède beaucoup de pages et qu'une mise en forme qui fonctionne sur une page de critique ne va pas forcément fonctionner sur une page de recherche ou d'utilisateurs, etc. Il a donc fallu adapter les classes et les id pour qu'elles correspondent à toutes les pages dans tous les cas etc.



L'un de nos premiers choix au niveau du style a été de faire un fond d'écran différent pour la page de login et pour les autres pages. De ce fait, nous créons une sorte de sas pour faire comprendre à l'utilisateur qu'il va bientôt rentrer sur le site.

Un de nos deuxièmes choix est la mise en forme du fichier header.php (cf. header.php). C'est dans ce fichier que nous avons mis en forme la liste d'amis, le bouton logout et le menu déroulant. Ce dernier est un des éléments qui a été le plus dur à mettre en forme et nous avons eu recours à un exemple détaillé dans le code pour que ce menu ait la forme que nous voulions. Nous utilisons pour ce dernier une liste (des balises `<ul>` et `<li>`) car il s'agit d'une méthode efficace et elle a le mérite de ne pas induire les visiteurs aveugles en erreur. En effet, dans le html et le css, nous nous sommes efforcés de ne pas représenter des données dans des tableaux pour autre chose que des données tabulaires car cela peut perturber les narrateurs automatiques utilisés par les personnes malvoyantes et aveugles. Ces personnes auraient donc beaucoup plus de mal à naviguer si nous n'avions pas utilisé de tableaux.

Enfin, nous avons adopté une charte graphique cohérente pour que le site soit agréable à regarder en utilisant diverses teintes de bleu pour que notre site ait un aspect plus moderne et professionnel.

### 3. Conclusion

Nous sommes en fin de compte satisfaits de notre création. Nous avons su aller au-delà des demandes du sujet pour réaliser un site beau, fonctionnel, et s'approchant le plus possible d'un vrai site en prenant en compte nos connaissances et nos contraintes de temps.

Cela ne fut pas sans difficulté. Tout d'abord, l'apprentissage de 4 langages (PHP, SQL, HTML et CSS) en un semestre fut compliqué, bien que la similarité entre C et PHP nous ait bien aidée. De plus, le jonglage entre ces langages apportait des difficultés quant au débogage, étant donné qu'il était bien plus hasardeux de localiser l'erreur. Enfin, l'implémentation de certaines fonctionnalités demandait de penser "en dehors de la boîte", notamment pour la recherche ou les commentaires récursif. En cela consistait un bon challenge que nous avons su plus ou moins surmonter.

Malgré le fait que nous sommes satisfait, il existe quand même de nombreux points qui pourraient être améliorés. Tout d'abord, la différence de langue entre certaines parties du projet (BDD en français et commentaires en anglais) nous a confus plus qu'autre choses, et une mise en accord sur l'utilisation exclusive de l'anglais en début de projet aurait pu être une bonne idée. Ensuite, certains de nos fichiers et fonctions auraient pu être codés d'une manière plus correcte, mais malheureusement, la contrainte de temps ne nous a pas permis de vérifier notre code. Enfin, nous aurions pu rendre notre site dynamique avec du javascript, mais l'échelle du projet et nos connaissances nous firent prendre la décision de ne pas se lancer dans l'apprentissage d'un autre langage.

En conclusion, nous pouvons dire que la réalisation d'un site web est une tâche gratifiante, bien que l'utilisation du PHP et du SQL n'est ni intuitive ni agréable, même si elle devient plus facile une fois qu'un minimum d'expérience a été acquise.