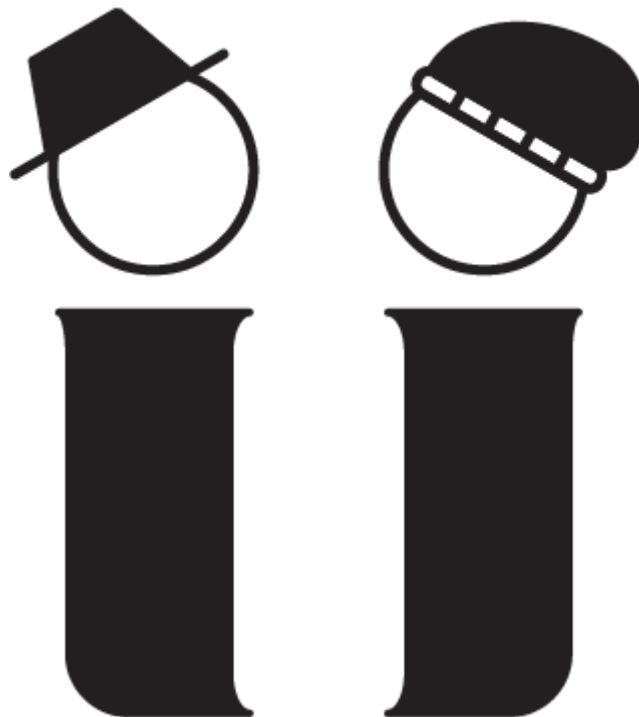


# Projet web : Insane Interactions



Kevin GAWLIK  
Antoine DUJARDIN  
Oceane APPASSAMY  
FIPA - Promo 2021

<b>Projet web : Insane Interactions</b>	<b>1</b>
Introduction	3
Guide utilisateur	3
Guide technique	4
Organisation	4
Pistes d'amélioration	5
Annexes	5

## I. Introduction

Insane Interactions TRADEMARK, est une application web de messagerie instantanée. La particularité de notre application est qu'elle est privacy friendly. Elle ne nécessite aucune information de nos utilisateurs, si ce n'est un pseudonyme et un mot de passe. Il peut évidemment fournir plus d'informations s'il le souhaite, afin d' étoffer son profil, ou pour garantir la récupération de son profil en cas d'oubli de son mot de passe. Il pourra, une fois inscrit créer des conversations puis inviter des amis à le rejoindre. Là encore, le respect de la vie privée sera le maître mot. On ne peut rejoindre une conversation que sur invitation, les messages sont chiffrés et ne sont conservés que pour une durée éphémère. Le chat en lui même permet de partager des messages textuels et des images. Un utilisateur peut à tout moment signaler un message qu'il estime injurieux. Ces messages sont ensuite remontés auprès des administrateurs qui disposent d'une interface spécifique afin de juger de la pertinence du signalement des messages et peuvent décider de les supprimer et de bannir les auteurs le cas échéant. Le design se veut épuré afin de rendre l'expérience utilisateur aussi agréable que possible, malgré les particularités de notre application.

L'application est consultable via le lien suivant: <https://ii.antoine-dujardin.com/>

## II. Guide utilisateur

Lors de son arrivée sur le site, l'utilisateur se voit présenter [un écran épuré](#), lui proposant de s'inscrire, se connecter, créer une conversation, rejoindre une conversation, les deux dernières propositions renvoient vers la page de connexion. La page d'accueil contient un footer de 4 liens qui renvoient sur les pages : [A propos](#), [F.A.Q](#), [Contact Us](#), ainsi qu'une [page de statistiques](#).

Il peut ensuite [créer un compte](#), en spécifiant un pseudonyme unique et un mot de passe ou se connecter en suivant l'url de connexion et arrivera sur [une page](#), où il devra entrer ses identifiants, ou demander à [réinitialiser son mot de passe](#) (ATTENTION : cela n'est possible que s'il a préalablement renseigné son adresse email).

Une fois connecté, il peut se rendre dans [les conversations](#) dont il fait partie, [éditer son profil](#) (où il peut renseigner son adresse email, son âge, son occupation principale, sa citation favorite, sa localisation et sa photo de profil), [rejoindre](#) ou [créer](#) de nouvelles conversations. Chaque conversation est identifiée par une chaîne de caractères aléatoire unique et un titre choisi par le créateur de la chatroom. Après avoir créé une conversation, il est invité à [envoyer par email des liens d'invitation](#) pour que d'autres utilisateurs le rejoigne. Une fois sur la [page de chat](#), l'utilisateur voit chacune de ses conversations à gauche de l'écran afin de pouvoir en changer facilement. Toujours à gauche de son écran il peut choisir de quitter une conversation, regagner la page d'accueil, se déconnecter ou bien de consulter son profil. A droite se situe la chatbox où les messages sont échangés. Pour chaque message, son contenu, son auteur, et sa date sont affichés. Un utilisateur peut échanger avec les membres de son groupe de discussion des messages textuels et des images, si celles-ci font moins de 1Mo. Il peut également cliquer sur les avatars des membres de la conversation afin de [consulter leur profil](#). Pour chaque message dont il n'est pas l'auteur, l'utilisateur peut effectuer un signalement qui sera transmis aux administrateurs du site. Si l'utilisateur est administrateur, il a la possibilité d'[ajouter d'autres administrateurs](#) et de [traiter les messages signalés](#) en bannissant ou non leurs auteurs pour une durée déterminée, dès lors, un utilisateur n'aura plus la possibilité de se connecter.

### III. Guide technique

Les technologies utilisées sont PHP pour le back de notre application web, du javascript pour gérer le fetch des messages en quasi instantanée, du HTML pour le front, MySQL pour la base de données et le framework Bootstrap pour le CSS. Pour chiffrer les messages, nous avons utilisé l'extension openssl de PHP. Pour gérer l'envoi d'emails pour la récupération des mots de passe, la notification de signalement aux administrateurs, l'envoi d'invitations, ainsi que le formulaire de contact, nous avons utilisé la librairie PHPMailer associée à un compte Google qui fait office de serveur mail. Nous avons réalisé notre application en respectant autant que possible l'architecture MVC (model view controller).

Notre base de données est composée de 9 tables dont une table de jointure joignant les utilisateurs à leurs conversations. Elle contient également des *events* qui se déclenchent toutes les minutes et permettent de dé-bannir les utilisateurs qui ont purgé leur peine.

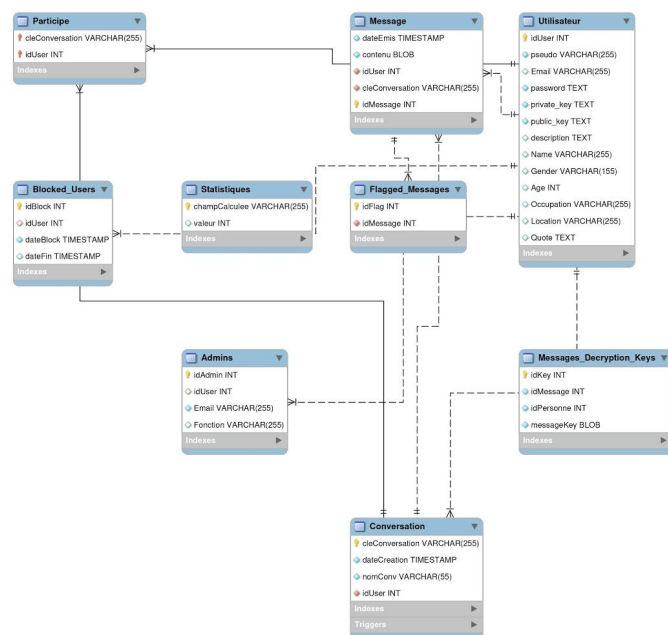
Le chiffage utilise des paires clé publique/clé privée. Quand un utilisateur crée son compte, une clé privée et une clé publique sont créées pour lui. La clé privée est chiffrée avec le mot de passe de l'utilisateur, et déchiffrée pendant la connection. Les

message qu'il reçoit sont chiffrées avec sa clé publique, et il peut les lire avec sa clé privée.

Quand un utilisateur réinitialise son mot de passe, ses clés sont aussi réinitialisées.

Tous les anciens messages qu'il pouvait lire seront re-chiffrés avec sa nouvelle clé quand un utilisateur qui peut toujours les lire se connectera, sinon tous les anciens messages (même ceux qu'il a envoyé!) seraient perdu.

Quand il y a plusieurs personnes dans une conversation, chaque message est chiffré avec les clés de tous les participants. Si un message est signalé aux administrateurs, il est re-chiffré avec la clé publique des administrateurs pour qu'ils puissent le lire. Les messages sont aussi re-chiffrés quand un utilisateur rejoint une conversation.



## IV. Organisation

Afin de veiller à la bonne organisation de notre projet nous avons commencé par nous réunir et par déterminer toutes les tâches à réaliser. Nous les avons ensuite entré dans un Kanban (Trello) en spécifiant les dates de rendu souhaitées. Au fur et à mesure chacun choisissait les tickets qu'il souhaitait traiter et mettait à jour le tableau. Afin d'éviter tous conflits de versions, nous avons mis en place un repo GitHub où on travaillait par branche et pull request. Pour pouvoir merge avec la

master, les pull request ne devaient évidemment pas présenter de conflit mais devaient aussi passer les tests de CI que nous avons mis en place.

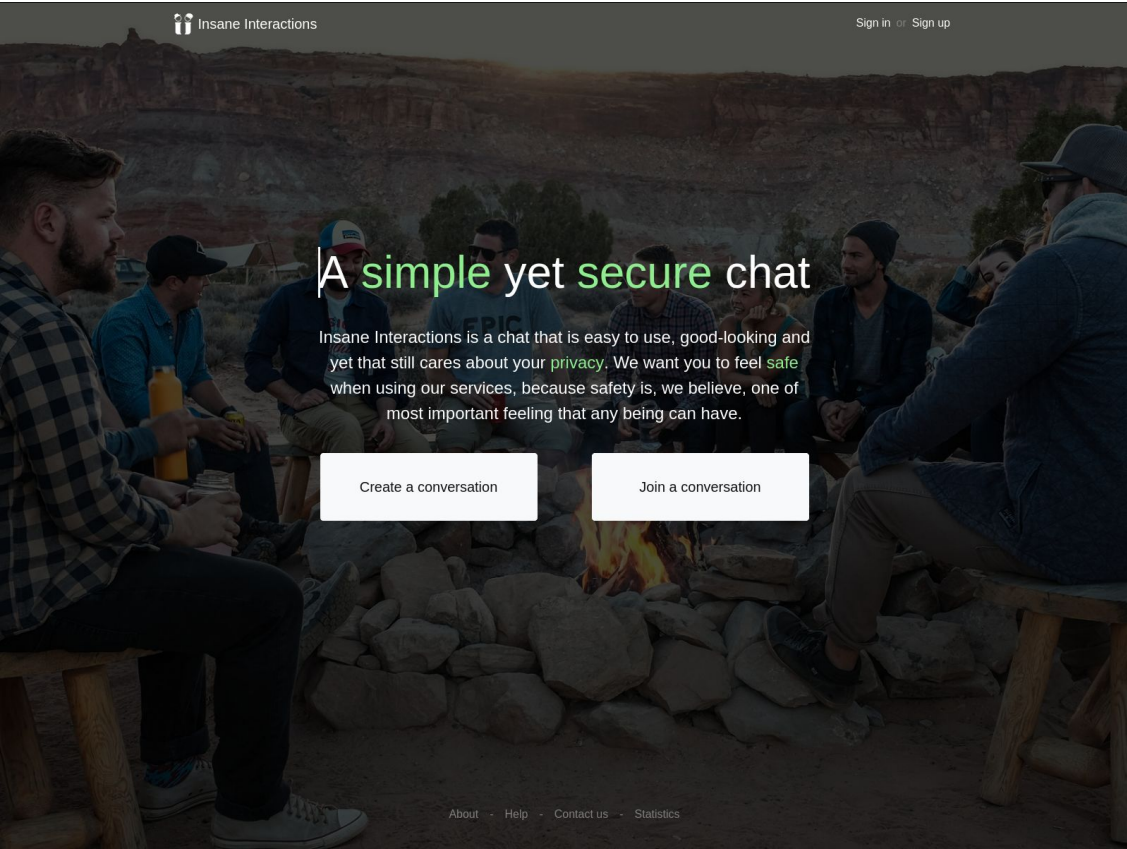
## V. Pistes d'amélioration

De part la nature de l'exercice, en temps plutôt limité, notre code pourrait être plus élégant, il comporte aujourd'hui plusieurs duplications et quelques erreurs d'architecture qui pourrait être réglées en mettant à profit la dimension objet de PHP. En ce qui concerne les fonctionnalités, nous exigeons une adresse email des administrateurs mais ne l'utilisons pas, il faudrait que chaque signalement de message déclenche l'envoi d'un mail aux administrateurs. De la même façon, nous aurions dû prévoir une interface permettant de demander à devenir administrateur. En ce qui concerne l'expérience utilisateur, il existe quelques problèmes que nous n'avions pas anticiper. Tout d'abord, lors de la création d'une conversation, lorsque nous arrivons sur la page d'invitations (invitations optionnelles), nous aurions dû prévoir un deuxième bouton permettant de passer cette étape (même si l'action au niveau du code est la même lorsqu'on envoie un formulaire vide). Enfin, nous aurions peut être pu mettre plus en évidence la barre de navigation sur la page du chat permettant de rejoindre l'accueil, consulter son profil, quitter la conversation et se déconnecter.

Au niveau du chiffage, il y a aussi des améliorations possibles: les images ne sont pas chiffrées.

Enfin, la conception du projet aurait pu être mieux gérée. La répartition des rôles entre les contrôleurs et les modèles est mal gérée. De plus, nous aurions probablement mieux fait d'utiliser les patterns repository et hydrator pour construire notre modèle.

## VI. Annexes



## A simple yet secure chat

Insane Interactions is a chat that is easy to use, good-looking and yet that still cares about your [privacy](#). We want you to feel [safe](#) when using our services, because safety is, we believe, one of most important feeling that any being can have.

Create a conversation

Join a conversation

[About](#) - [Help](#) - [Contact us](#) - [Statistics](#)

## About us

### What is Insane Interactions ?

Insane Interactions is an instant messaging web application. It was developed to be simple, user-friendly, and respecting of our users' [privacy](#) (learn more about that here : [Privacy Policy](#)). This website was developed from scratch entirely by the three of us.



# Help

What is Insane Interactions?

Do I need to pay to access your service ?

Of course not !

Do I need to enter personal information to access your service?

Nope. Not necessarily at least. All you need to access a chatroom is a username and a password! Of course, if you happen to lose your password and didn't register your email, we won't be able to help you.

You didn't answer my question, what can I do ?

[About](#) - [Help](#) - [Contact us](#) - [Statistics](#)

# Contact us

Full name

Email address

We'll never share your email with anyone else.

Content

Submit

[About](#) - [Help](#) - [Contact us](#) - [Statistics](#)

# Statistics



Number of messages sent



Number of conversations created




Number of people registered



Number of messages sent this month





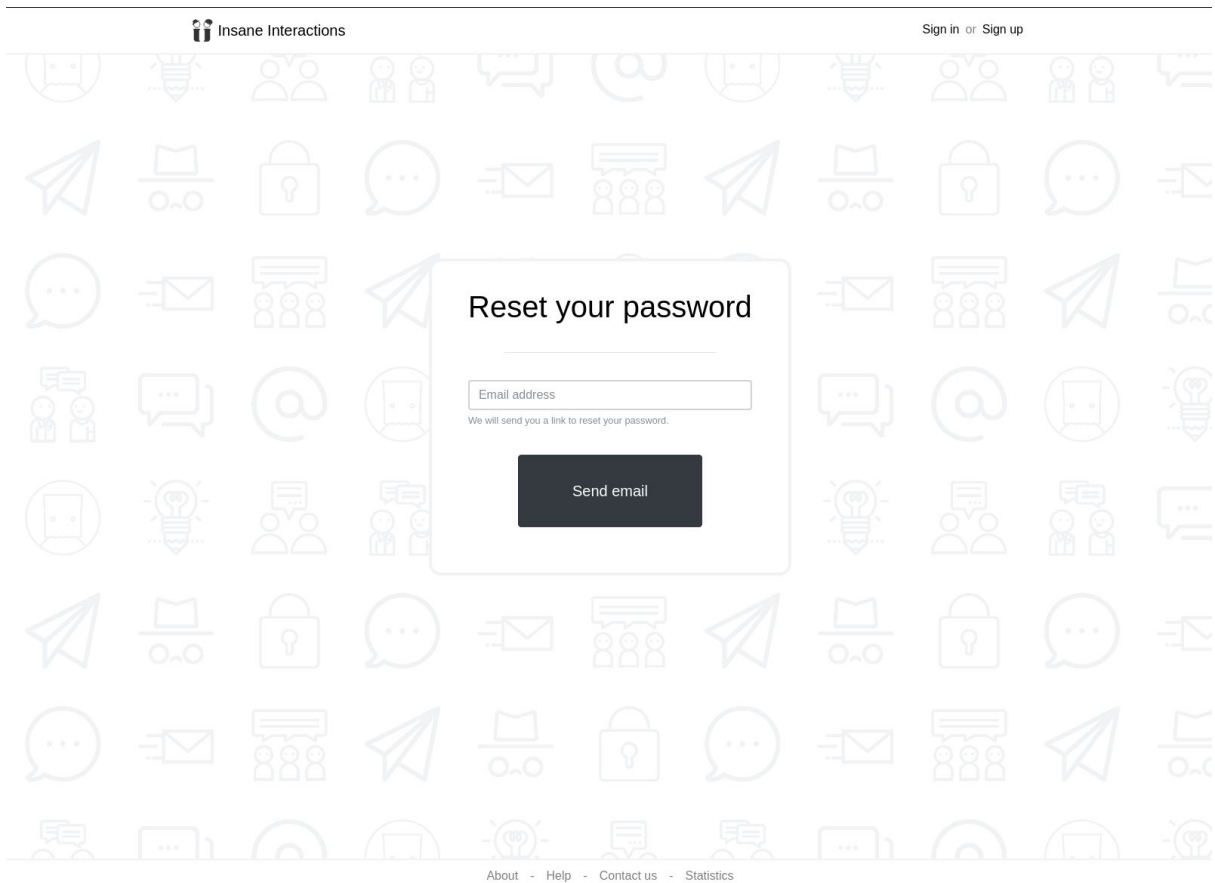
## Sign up for Insane Interactions

We'll never share your email with anyone else.

Use at least one letter, one numeral, and seven characters.

Sign up

By clicking "Sign up", you agree to our [terms of service](#) and [privacy policy](#). We'll occasionally send you account related emails.



## Conversations

test1

## My profile



[Browse...](#) No file selected.

Tell us a little bit about yourself

Your email address

Your name

Age

Gender

Occupation

Location

Your favorite quote

Submit

## Join a conversation

Enter the key

Join !

## Create a conversation

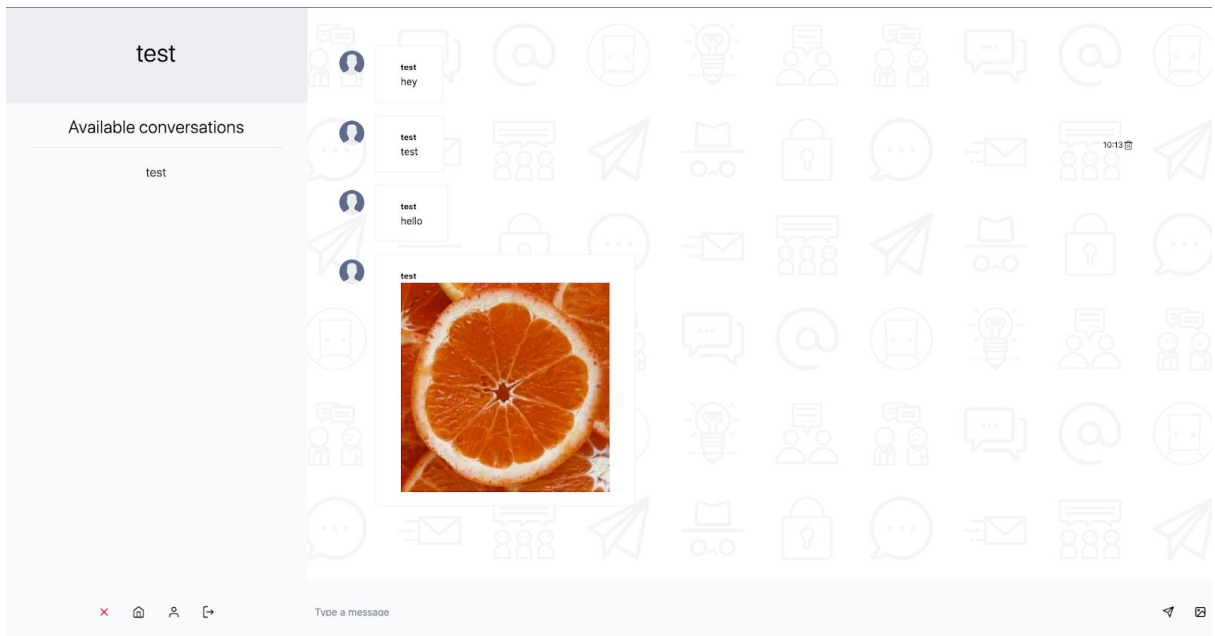
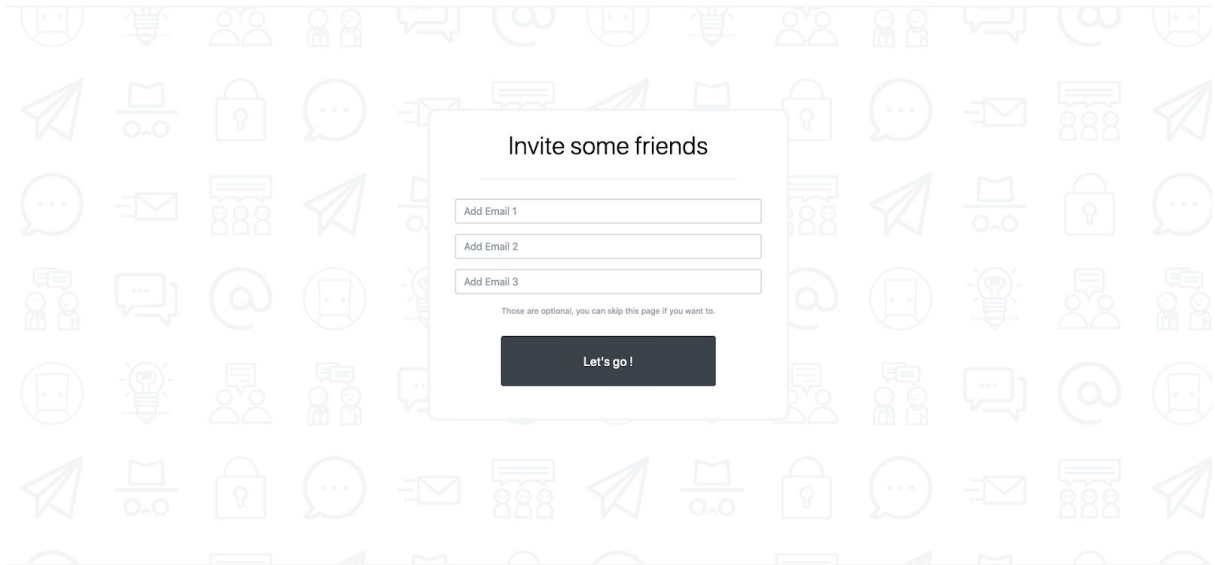
This is your key to join the conversation, you can either copy it by clicking on it and send it to your friends or you can directly go to the next page, provide us with their emails and we'll take care of the rest !  
Enjoy ! :)

OeTMAdyxw6ypWWb0ZdDt

test

This will be the name of your conversation.

Invite some friends





fookinpelican

no thanks.

## Profile

Email: insaneinteractions.ii@gmail.com  
 Full name: Fookin Pelican  
 Gender: Other  
 Age: 66  
 Occupation: person  
 Location: the moon  
 Favorite quotation: *Le Soleil est plus brûlant que les oiseaux*



## Create an admin account

Username

Be careful, this action is reversible only by a super admin. As a wise man once said "With great power comes great responsibility."

Submit

# Flagged messages

User : @test

you d\*\*\* !!

☒ Ignore ☐ 5mn ban ☐ 1h ban ☐ 4h ban ☐ 12h ban ☐ 1 day ban ☐ Permanent ban

Submit