**2018**

Dominique Hourdequin

IFOCOP – DIWJS-08

30/09/2018



« Collect’Or »

Le Réseau Social des collectionneurs de sujets militaires

Dossier Technique

[Avertissements 4](#_Toc527182045)

[A) Navigateurs pris en charge 4](#_Toc527182046)

[Note de l’Auteur 4](#_Toc527182047)

[B) Extrait du cahier des charges : 4](#_Toc527182048)

[C) Consultation du site 4](#_Toc527182049)

[Fonctionnalités principales 5](#_Toc527182050)

[Maquettes 6](#_Toc527182051)

[Hébergement 6](#_Toc527182052)

[D) Base de données 6](#_Toc527182053)

[E) Application hébergée chez « heroku » : 6](#_Toc527182054)

[Connexion à la BDD 6](#_Toc527182055)

[F) Identifiant Administrateur de la BDD 6](#_Toc527182056)

[G) Pour se connecter avec mongo shell: 6](#_Toc527182057)

[H) Pour se connecter avec MongoDB (URI standard) : 6](#_Toc527182058)

[I) Exportation / Importation de la BDD au format JSON 6](#_Toc527182059)

[Lancement du serveur 7](#_Toc527182060)

[Librairies utilisées 7](#_Toc527182061)

[Annexes 10](#_Toc527182062)

[1) Cahier des charges (Copié à partir du document réalisé par « VirtuoWorks ») 10](#_Toc527182063)

[Présentation 10](#_Toc527182064)

[A) Principe 10](#_Toc527182065)

[B) Fonctionnalités 10](#_Toc527182066)

[Gestion des droits 11](#_Toc527182067)

[C) Consultation du site et connexion 11](#_Toc527182068)

[D) Profil des membres 12](#_Toc527182069)

[E) Publications sur le profil 12](#_Toc527182070)

[F) Gestion de l’affichage 12](#_Toc527182071)

[G) Liste d’amis 12](#_Toc527182072)

[H) Gestion de l’affichage 12](#_Toc527182073)

[I) Recherche de membres 13](#_Toc527182074)

[J) Sujets de discussion 13](#_Toc527182075)

[K) Discussions instantanées 13](#_Toc527182076)

[Processus 13](#_Toc527182077)

[L) Inscription d’un utilisateur 13](#_Toc527182078)

[M) Connexion 13](#_Toc527182079)

[N) Déconnexion 14](#_Toc527182080)

[O) Mot de passe perdu 14](#_Toc527182081)

[P) Liste d’amis 14](#_Toc527182082)

[Q) Ajouter un utilisateur à la liste d’amis 14](#_Toc527182083)

[R) Valider une demande d’ajout à la liste d’amis 14](#_Toc527182084)

[S) Ignorer une demande d’ajout à la liste d’amis 14](#_Toc527182085)

[T) Recommander un ajout à la liste d’amis 14](#_Toc527182086)

[U) Valider une recommandation d’ajout à la liste d’amis 15](#_Toc527182087)

[V) Ignorer une recommandation d’ajout à la liste d’amis 15](#_Toc527182088)

[W) Publier un message sur le profil d’un membre 15](#_Toc527182089)

[X) Démarrer une discussion instantanée 15](#_Toc527182090)

[Y) Accéder à une discussion instantanée 15](#_Toc527182091)

[Solutions techniques 15](#_Toc527182092)

[Z) Consultation du site 15](#_Toc527182093)

[AA) Outils de développement 15](#_Toc527182094)

[Rendu final 16](#_Toc527182095)

## Avertissements

### Navigateurs pris en charge

Extraits de « Mastering Boostrap 4 – Second edition » :

« Bootstrap 4 prend en charge la dernière version stable de tous les navigateurs modernes, à la fois sur les ordinateurs de bureau et les appareils mobiles, à savoir Firefox, Chrome, Opera, Safari, Internet Explorer 10 - 11, et Microsoft Edge.

En outre: «Les navigateurs alternatifs utilisant la dernière version de WebKit, Blink ou Gecko, que ce soit directement ou via l’API Web de la plateforme, ne sont pas explicitement supportés.

Cependant, Bootstrap devrait (dans la plupart des cas) afficher et fonctionner correctement dans ces navigateurs.

Des informations de support plus spécifiques sont fournies ci-dessous. (Source: **Documentation officielle Bootstrap 4**) Il est important de noter que contrairement à son prédécesseur, **Bootstrap 4 ne prend plus en charge Internet. Explorer 9 et les versions antérieures**.

La décision de ne prendre en charge que les nouvelles versions d'Internet Explorer était raisonnable, Microsoft lui-même ne fournissant plus de support technique et de mises à jour pour Internet Explorer 8 (et versions antérieures) depuis janvier 2016).

Bootstrap 4 s'appuie sur la technologie « **FlexBox** », qui n'est pas supportée par les anciens navigateurs.

En outre, Internet Explorer 8 (et les versions antérieures) ne prend pas en charge « **rem** », ce qui signifie que Bootstrap 4 aurait été obligé de fournir une solution de contournement.

Ceci, à son tour, aurait impliqué une grande quantité de travail de développement supplémentaire, avec des risques d’incohérences.

Enfin, développement de sites Web responsives pour Internet Explorer 8 (et versions antérieures) est difficile, car le navigateur ne supporte pas les **requêtes média CSS**.

Compte tenu de ces trois facteurs, la suppression de la prise en charge de cette version d’Internet Explorer (V9 et antérieurs) était la voie d’action la plus judicieuse. »

## Note de l’Auteur

J’adhère totalement au choix fait par BootStrap 4 de ne supporter que les navigateurs « modernes ».

J’y adhère d’autant plus que c’est le terme exactement utilisé dans le cahier des charges :

|  |
| --- |
| *Extrait du cahier des charges :*  *Consultation du site*  Vous veillerez à rendre compatible votre site avec tous les navigateurs modernes. |

**Attention** : le terme moderne est très vague et ne définit pas précisément les navigateurs qui entrent dans cette catégorie, et laisse donc place à une interprétation.

De plus :

Cette application typiquement orientée « **Loisirs** » n’a pas sa place dans une infrastructure professionnelle qui pourrait être contrainte de supporter de très anciens navigateurs pour des raisons qui lui sont propres (et de toutes façons, rien n’empêche de faire cohabiter différents navigateurs sur les machines).

Enfin, l’application prévient l’internaute lorsqu’elle détecte un navigateur non supporté et lui propose de continuer sans garantie de fonctionnement optimal, soit de télécharger un navigateur moderne.

## Fonctionnalités principales

Ce réseau social possédera les fonctions suivantes :

* Gestion de l’inscription et de la connexion des utilisateurs.
* Système de recherche des membres (utilisateurs enregistrés).
* Espace particulier pour chaque membre dans lequel peuvent être publiés
* Des messages et qui est consultable par d’autres membres.
* Gestion des liens entre les membres :
  + Ajout ou retrait d’un membre de sa liste de connaissances
  + Recommandation d’un membre à une connaissance.
* Espace de dialogue en temps réel entre les membres (chat).
* Messagerie privée permettant l’échange de messages entre les membres.
* Notification par mail lorsqu’un membre envoie un message public ou privé à un autre membre.
* Interface de gestion permettant aux administrateurs de gérer les comptes des membres ainsi que les messages publics et privés.
* Affichage dans cette même interface des statistiques en temps réel :

Quelques chiffres

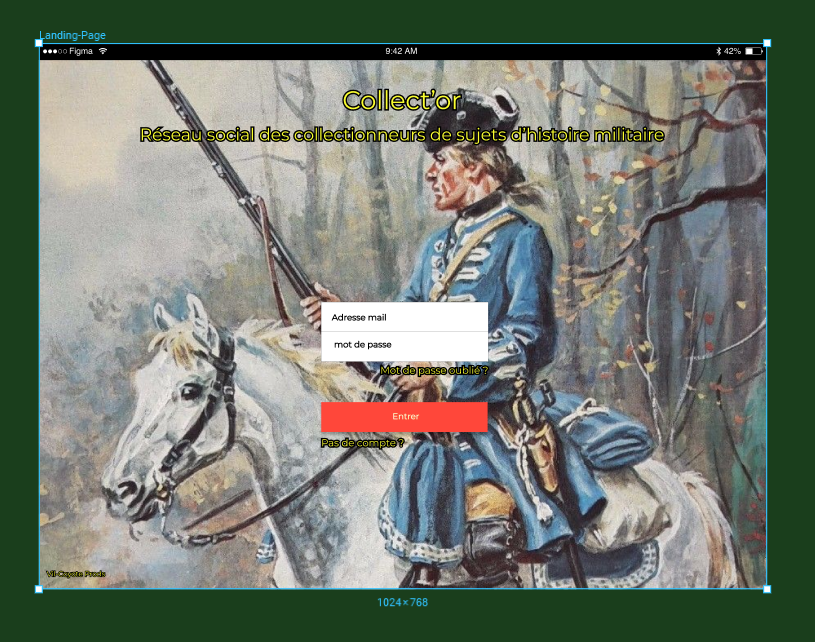
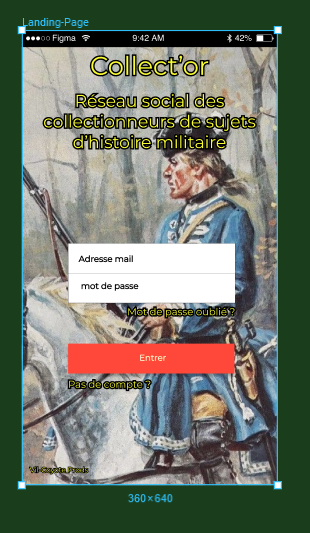
Nbre de modules

Nbre de lignes

Map sites

Copy Screen

## Maquettes





## Hébergement

### Base de données

BDD hébergée chez « mLAB ».

Connexion sécurisée par anonymisation par l’utilisation d’une variable d’environnement Locale « **MONGOLAB\_URI** » déclarée sur le serveur Windows (Pour le lancement du serveur localement et non par l’hébergeur de l’application) :

|  |
| --- |
| **MONGOLAB\_URI**=mongodb://Collect-OrAdmin:CollectOrAdmin\*001@ds123753.mlab.com:23753/collect-or |

Variable d’environnement « MONGOLAB\_URI » déclarée sur le serveur de l’hébergeur « heroku » :

|  |
| --- |
| heroku config:set **MONGOLAB\_URI**=mongodb://Collect-OrAdmin:Collect-OrAdmin\*001@ds123753.mlab.com:23753/collect-or |

### 

### Application hébergée chez « heroku » :

|  |
| --- |
| <https://collectoronheroku.herokuapp.com/> |

## Connexion à la BDD

### Identifiant Administrateur de la BDD

Collect-OrAdmin / Collect-OrAdmin\*001

### Pour se connecter avec mongo shell:

mongo ds123753.mlab.com:23753/collect-or -u Collect-OrAdmin -p Collect-OrAdmin\*001

### Pour se connecter avec MongoDB (URI standard) :

mongodb:// Collect-OrAdmin: Collect-OrAdmin\*001 @ds123753.mlab.com:23753/collect-or

### Exportation / Importation de la BDD au format JSON

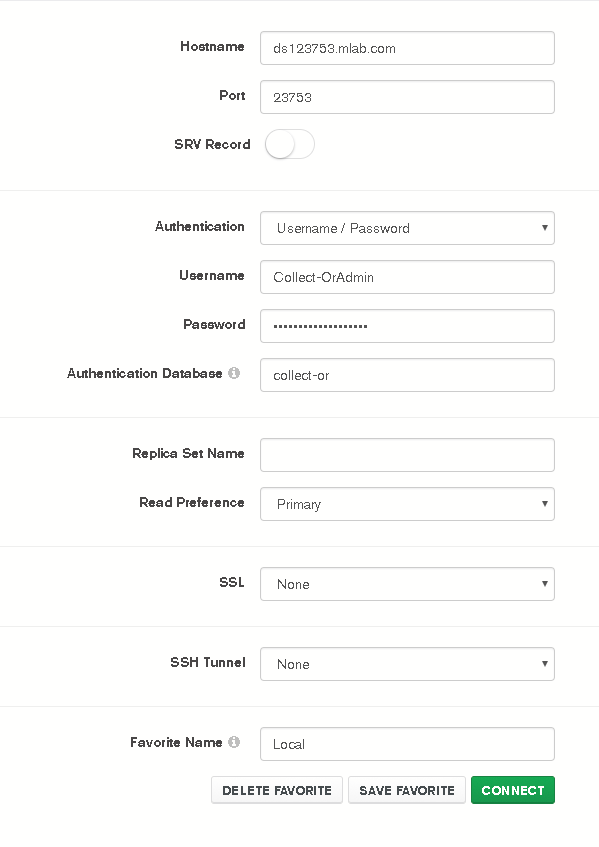
#### Export collection

|  |
| --- |
| mongoexport -h ds123753.mlab.com:23753 -d collect-or -c membres -u Collect-OrAdmin -p Collect-OrAdmin\*001 -o <output file> |

#### Import collection « membres »

|  |
| --- |
| mongoimport -h ds123753.mlab.com:23753 -d collect-or -c membres -u Collect-OrAdmin -p Collect-OrAdmin\*001 --file <input file> |

Outil de gestion de la BDD utilisée : MongoDB Compass :



## Lancement du serveur

nodemon collector.js

## Librairies utilisées

Pour le Style et le responsive

Bootstrap 4 v4.1.3 minifié

JQuery v3.3.1 minifié

Popper.js v1.12.9 minifié

Pour la gestion des dates et heures : moment.js v 2.24.0 (npm install moment --save)

Pour l’envoi de toast : « toastr.js »  V 2.1.4 : npm install --save toastr

Pour l’envoi de mails

Sendgrid Messagerie v6.3.1 (bugsdomi / Billy\*001)

Compte sendgrid :

Sous bugsdomi1 / Bx\*0x / [hourdequin.dominique@neuf.fr](mailto:hourdequin.dominique@neuf.fr)

Pour Collector :

Connexion sécurisée par anonymisation par l’utilisation d’une variable d’environnement Locale SENDGRID\_API\_KEY :

« 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 »

echo "export SENDGRID\_API\_KEY='YOUR\_API\_KEY'" > sendgrid.env

echo "sendgrid.env" >> .gitignore

source ./sendgrid.env

npm install --save @sendgrid/mail

// using SendGrid's v3 Node.js Library

// https://github.com/sendgrid/sendgrid-nodejs

const sgMail = require('@sendgrid/mail');

sgMail.setApiKey(process.env.SENDGRID\_API\_KEY);

const msg = {

to: 'test@example.com',

from: 'test@example.com',

subject: 'Sending with SendGrid is Fun',

text: 'and easy to do anywhere, even with Node.js',

html: '<strong>and easy to do anywhere, even with Node.js</strong>',

};

sgMail.send(msg);

Pour la gestion de la BDD

Mongodb v3.6.8 (Collect-OrAdmin / Collect-OrAdmin\*001)

Pour la gestion de la, communication Client/Serveur

Socket.io v2.1.1

Pour l’envoi des écrans au client

Express.js v4.16.3

Pug v2.0.3

Pour l’upLoad des photos vers le serveur

SIOFU : socketio-file-upload

(npm install --save socketio-file-upload)

<https://stackoverflow.com/questions/45822891/could-not-upload-file-into-folder-using-node-js-and-heroku>

From <https://devcenter.heroku.com/articles/dynos#ephemeral-filesystem>:

Each dyno gets its own ephemeral filesystem, with a fresh copy of the most recently deployed code. During the dyno’s lifetime its running processes can use the filesystem as a temporary scratchpad, but no files that are written are visible to processes in any other dyno and any files written will be discarded the moment the dyno is stopped or restarted. For example, this occurs any time a dyno is replaced due to application deployment and approximately once a day as part of normal dyno management.

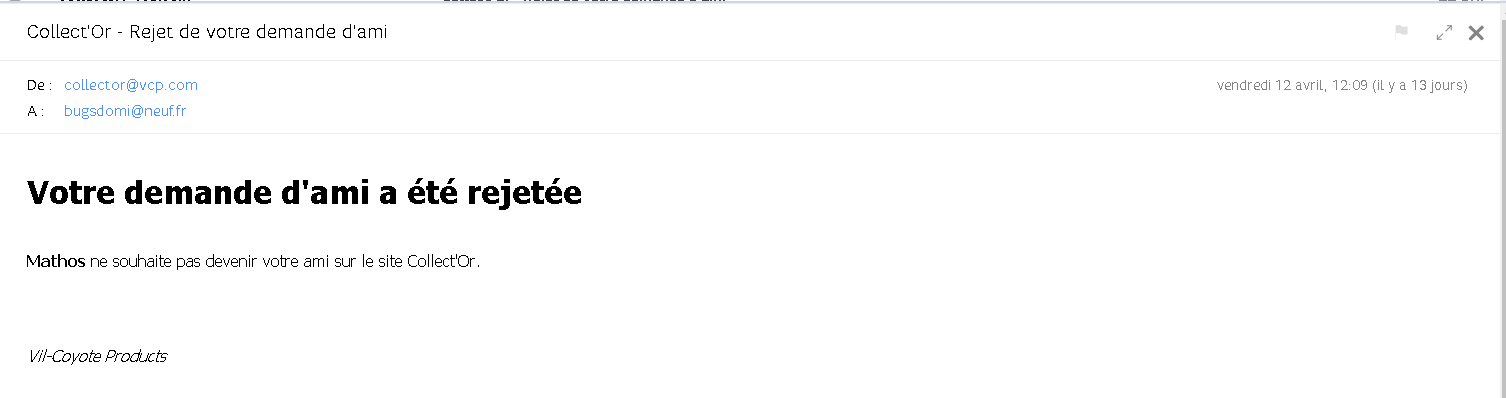
Heroku's filesystem CAN NOT be used as a persistent filesystem. Dyno restarts after some idle time between subsequent requests, re-initializing the filesystem and this is the reason even when the upload succeeds, you're not able to find the file later.

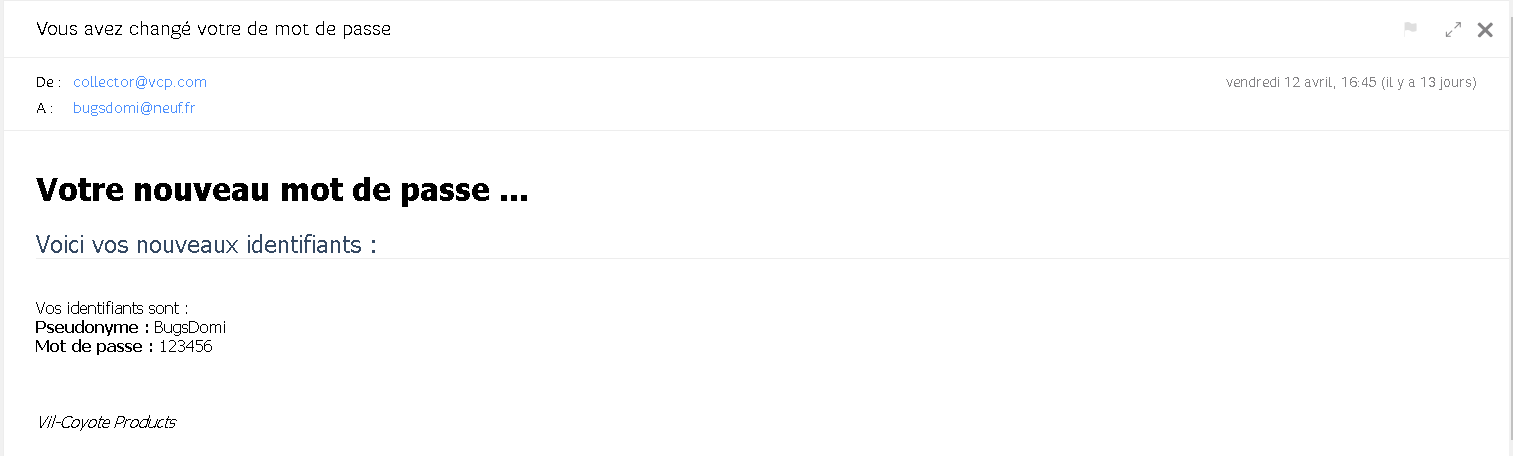
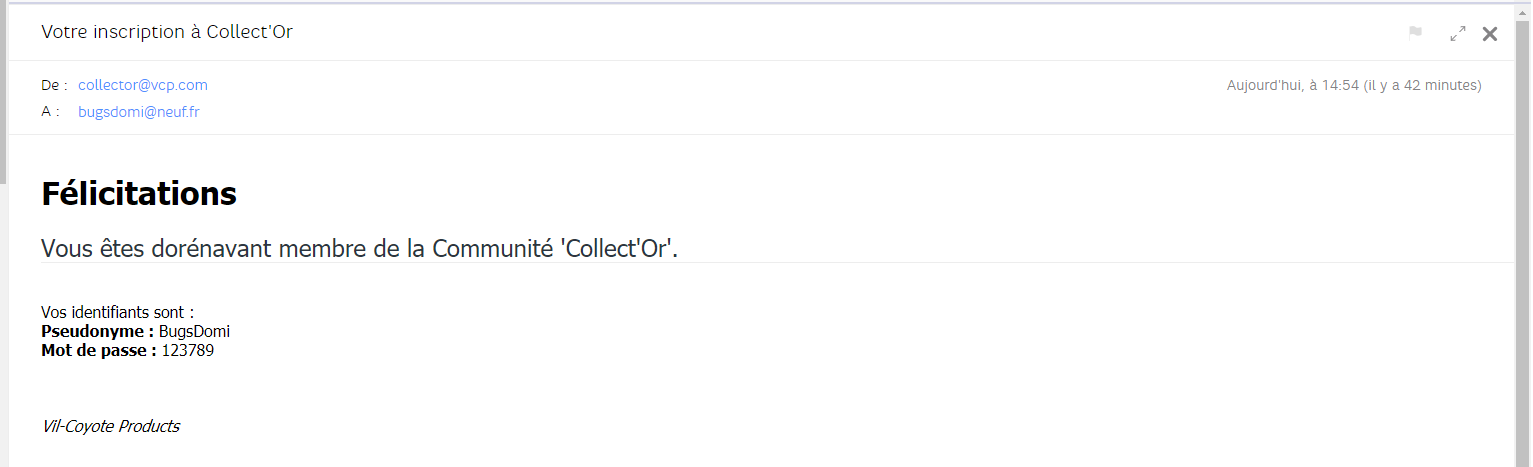
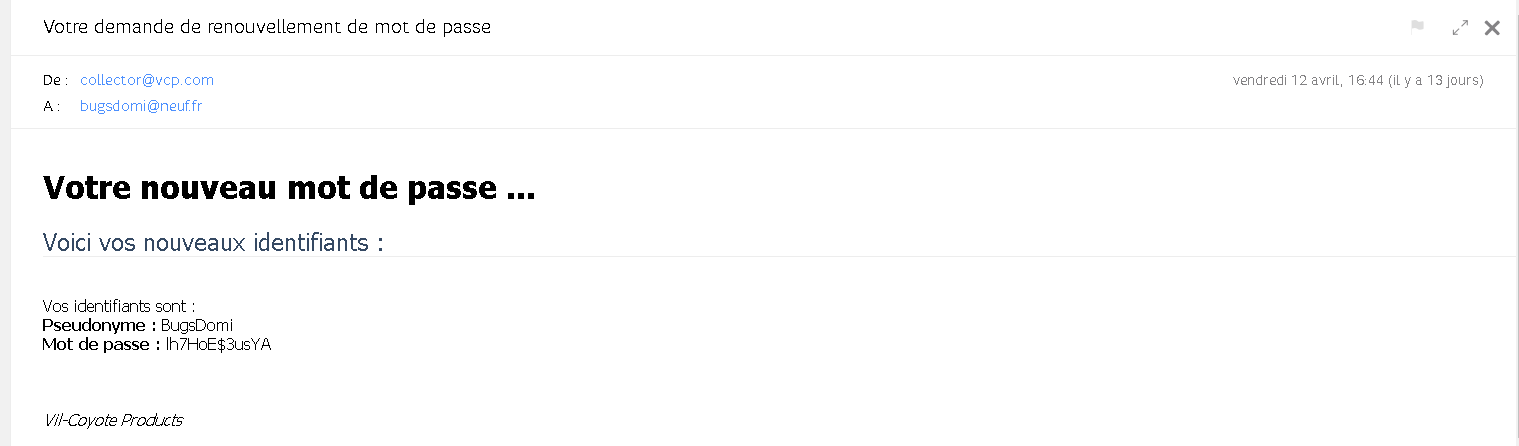
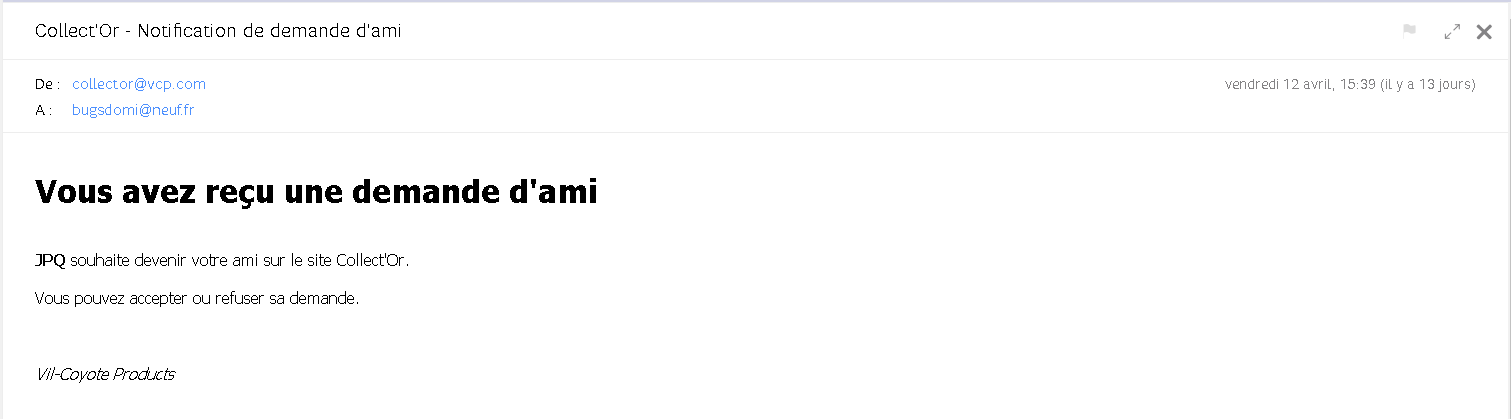
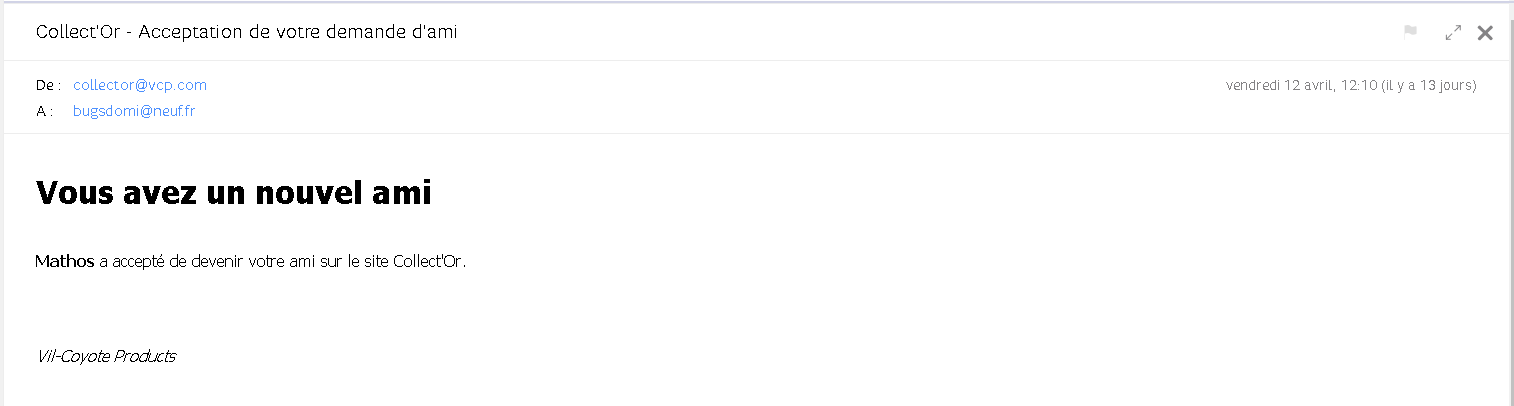
Instead of storing uploaded files to disk, the best practice is to leverage a cloud file storage service such as Amazon’s S3.

<https://aws.amazon.com/fr/getting-started/tutorials/backup-files-to-amazon-s3/>

Charte des couleurs

Mails :





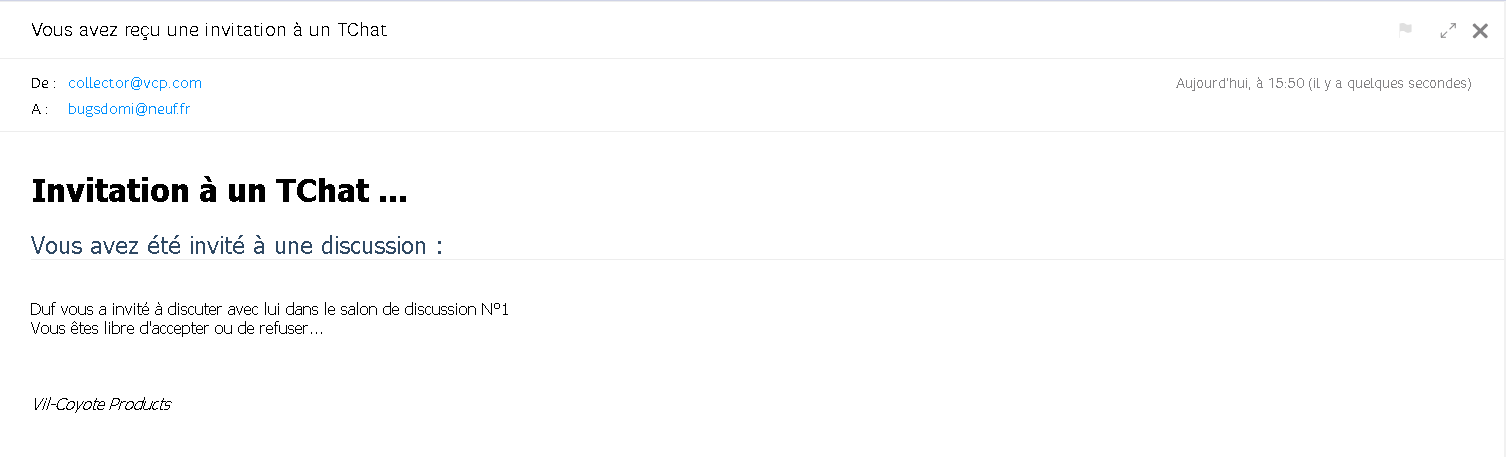


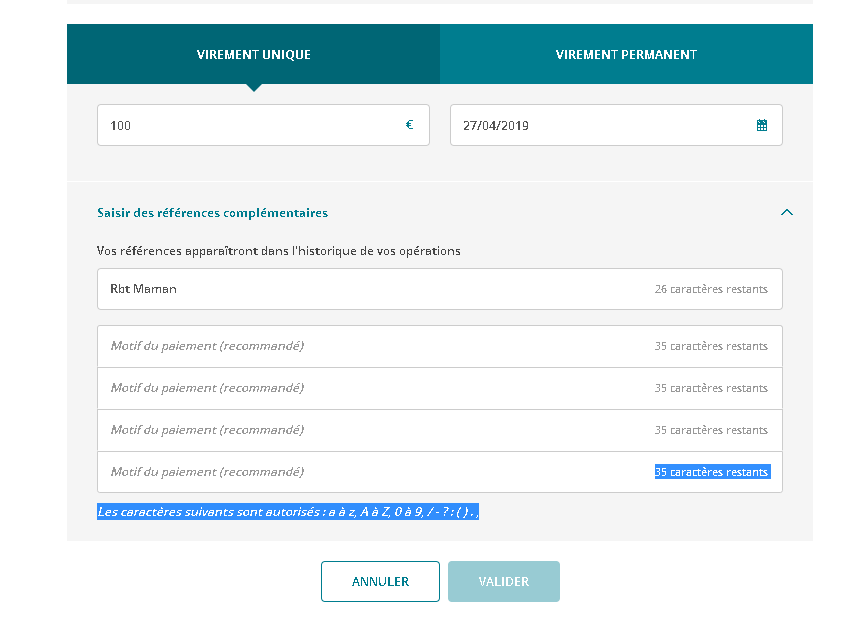


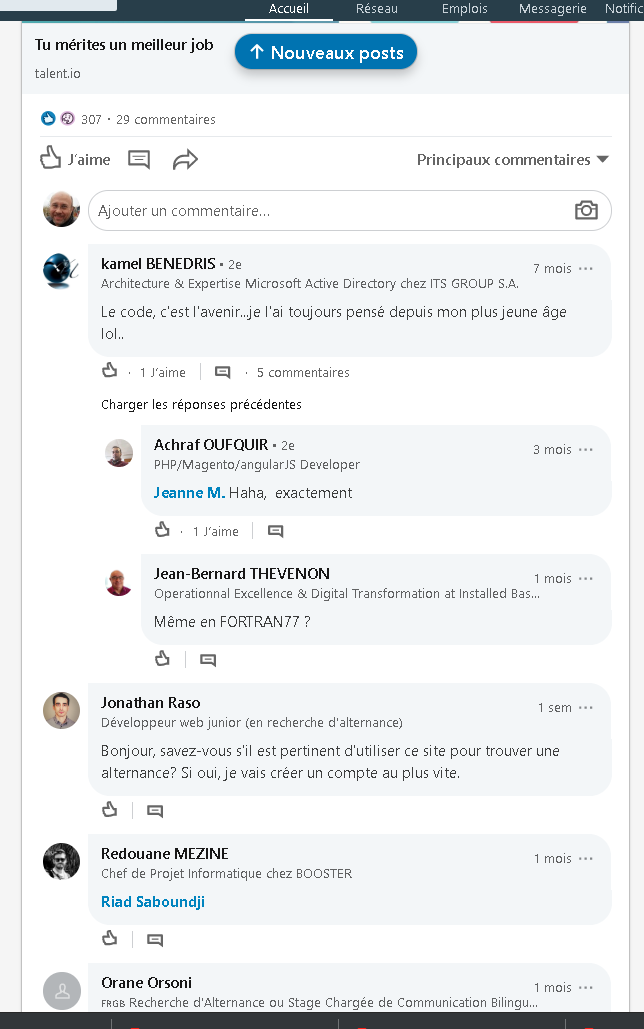


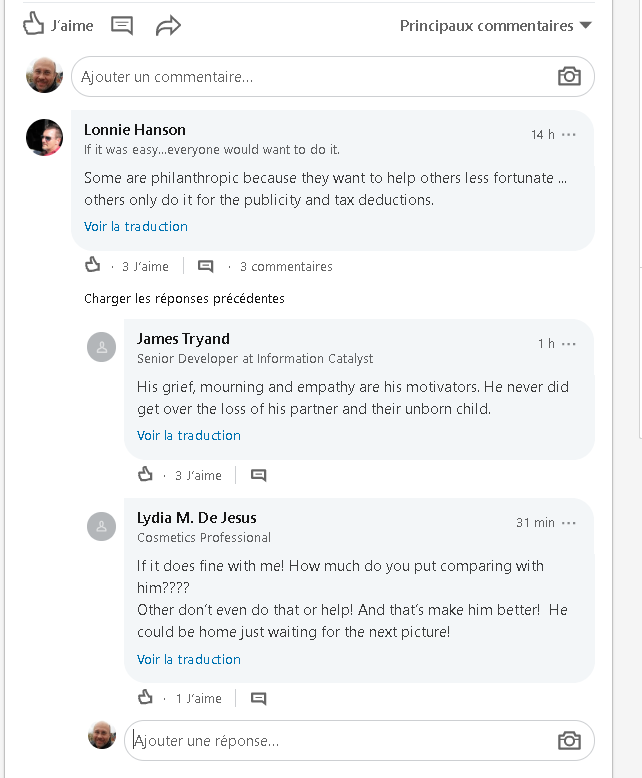


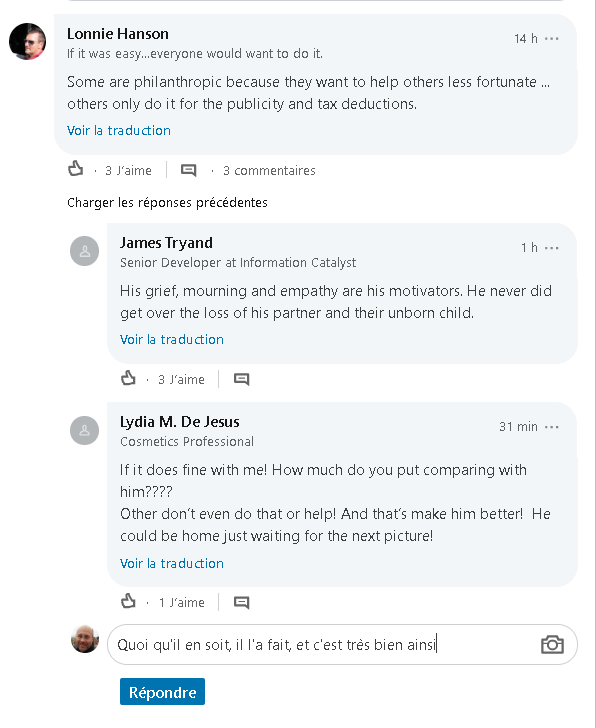


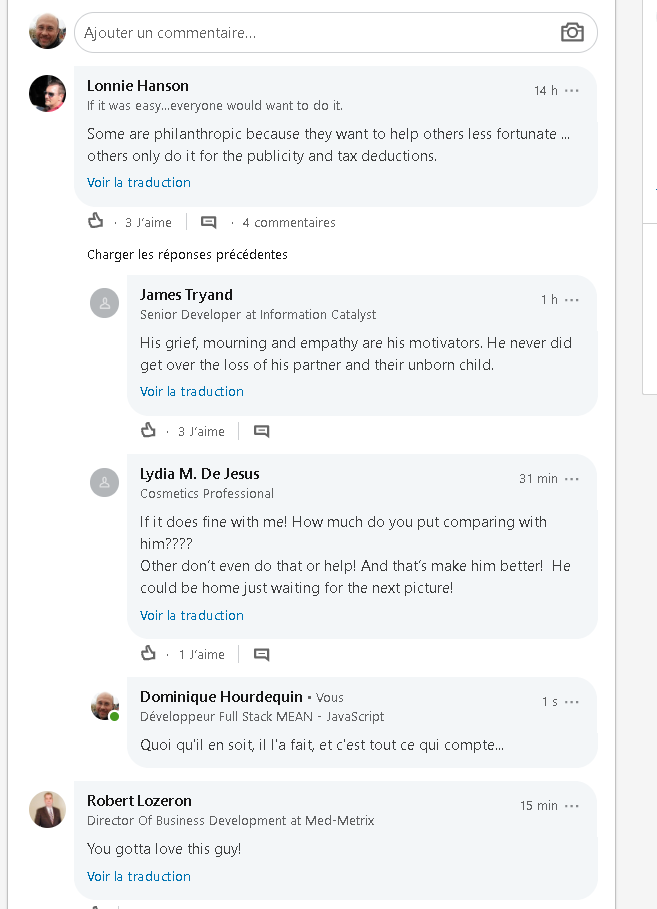


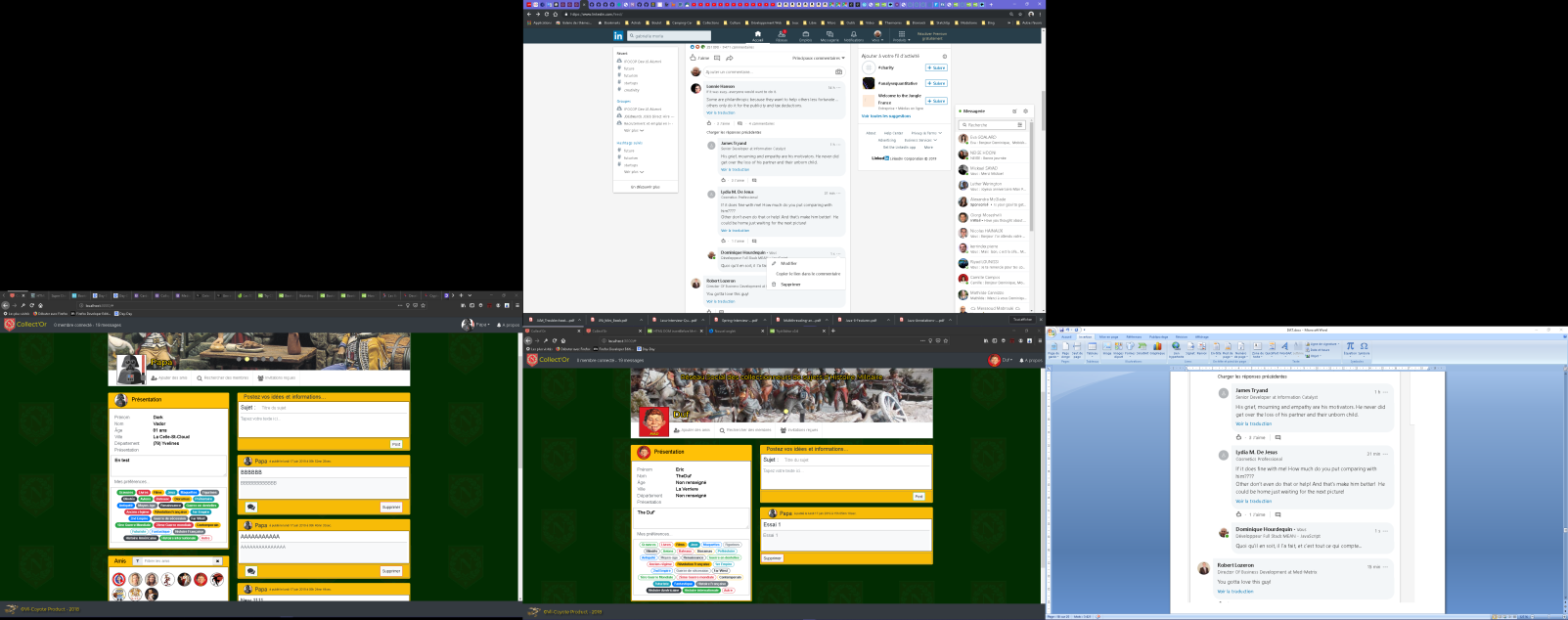


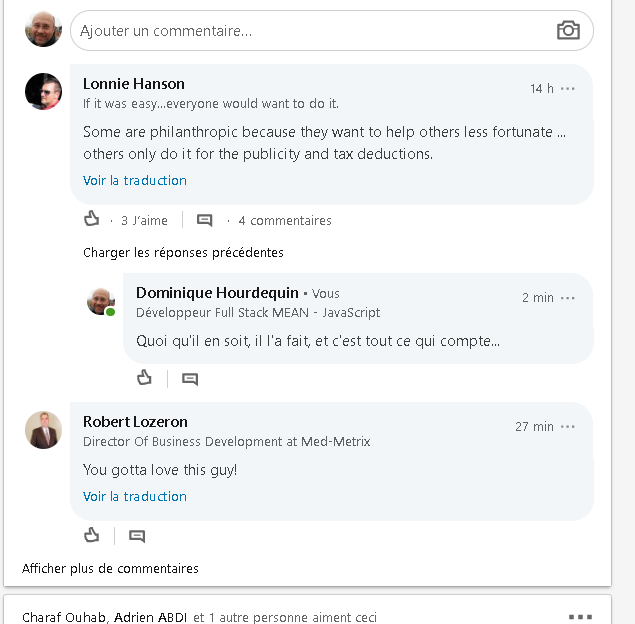


****

****

****

****

****

****

# Annexes

# 1) Cahier des charges (Copié à partir du document réalisé par « VirtuoWorks »)

## 

## Présentation

Dans cet atelier, vous réaliserez une application web de type « réseaux sociaux ».

### Principe

La thématique du réseau social est libre. Il faut, seulement, que la mention « réseau social » apparaisse clairement sur la page d’accueil.

La mise en page du site sera soignée. Vous ne cherchez pas à tout prix l'originalité, mais le site aura une présentation avenante et moderne.

### Fonctionnalités

Ce réseau social possédera les fonctions suivantes :

Gestion de l’inscription et de la connexion des utilisateurs.

Système de recherche des membres (utilisateurs enregistrés).

Espace particulier pour chaque membre dans lequel peuvent être publiés des messages et qui est consultable par d’autres membres.

Gestion des liens entre les membres : ajout ou retrait d’un membre de sa liste de connaissances et recommandation d’un membre à une connaissance.

Espace de dialogue en temps réel entre les membres (chat).

Messagerie privée permettant l’échange de messages entre les membres.

Notification par mail lorsqu’un membre envoie un message public ou privé à un autre membre.

Interface de gestion permettant aux administrateurs de gérer les comptes des membres ainsi que les messages publics et privés.

Affichage dans cette même interface des statistiques en temps réel :

Connexions, messages reçus et envoyés.

## Gestion des droits

Afin de bien clarifier les possibilités offertes pour chaque type d’utilisateur, nous allons détailler ici les droits afférents à chaque type.

Nous distinguerons trois types d’utilisateur du site :

 les visiteurs (utilisateurs non connectés)

 les membres (utilisateurs enregistrés et connectés)



les administrateurs

Nous préciserons, le cas échéant, les points techniques particuliers.

|  |
| --- |
| Point d’attention :  **P**ar « ami » on entend un membre faisant partie de la liste d’amis du membre considéré. |

### Consultation du site et connexion

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Consultation |  | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\visiteur.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\membre.png | Darth vader premium icon |
| accueil – accès | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png |
| accueil – voir le nombre de message publiés en temps réel | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png |
| accueil – voir le nombre de membres connectés en temps réel | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png |
| page à propos | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| connexion |  | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\visiteur.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\membre.png | Darth vader premium icon |
| page d’inscription | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\no.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\no.png |
| page de connexion | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\no.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\no.png |
| page de déconnexion | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\no.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png |
| page de mot de passe perdu | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\yes.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\no.png | D:\Cours Web\Cours\IFOCOP\Cours\DH\Ateliers\03 - Atelier final\Collect'Or\public\images\no.png |

### Profil des membres

L’identité de chaque membre comporte les entrées suivantes :

pseudonyme mail coordonnées

nom genre photo

prénom âge présentation

préférences…

voir son profil

voir le profil d’un ami

voir tous les profils

modifier son profil

modifier le profil d’un ami

modifier tous les profils

supprimer son profil

supprimer le profil d’un ami

supprimer tous les profils

### Publications sur le profil

Nous traitons ici des messages publiés dans l’espace particulier du membre

publier un message sur son profil

publier un message sur le profil d’un ami

publier un message sur le profil de n'importe quel membre

répondre à un message publié sur son profil

répondre à un message publié sur le profil d’un ami

répondre à un message publié sur le profil de n'importe quel

membre

supprimer un message que j’ai publié sur le profil d’un ami

supprimer un message sur le profil de n'importe quel membre

### Gestion de l’affichage

La publication sur le profil, la réponse à un message et la suppression se

feront sans rafraîchissement de la page (méthode asynchrone).

### Liste d’amis

Ce sont les membres qui ont accepté d’apparaître sur ma « liste d’amis ». On

peut consulter le pseudonyme, le nom, le prénom et la photo de chacun

d’entre eux.

voir sa liste d’amis

voir la liste d’amis d’un ami

voir la liste d’amis de n'importe quel membre

supprimer un ami de sa liste d’amis

supprimer un ami de la liste d’amis de n'importe quel membre

accepter d’ajouter un membre à sa liste d’amis

recommander à n'importe quel membre d’ajouter un ami à sa

liste d’amis

### Gestion de l’affichage

La suppression d’un ami se fera sans rafraîchissement de la page (méthode

asynchrone).

Il sera possible de filtrer la liste des amis pour afficher uniquement ceux qui

correspondent à la chaîne de caractère saisie dans le champ de filtrage.

### Recherche de membres

Cette recherche de membres peut se faire par nom et/ou prénom et/ou

pseudonyme.

rechercher un membre

voir la liste des membres

ajouter un utilisateur à sa liste d’amis

Gestion de l’affichage

Cette recherche s'effectuera sans rafraîchissement de la page (méthode

asynchrone).

### Sujets de discussion

Nous sommes ici dans la **messagerie privée**.

Un membre peut ouvrir un sujet de discussion avec plusieurs

amis

Un membre peut ouvrir un sujet de discussion avec n'importe

quel membre

Un membre peut supprimer un sujet de discussion qu’il a ouvert

Un membre peut supprimer un sujet de discussion ouvert par

n'importe quel autre membre

Un membre peut publier un message sur un sujet de discussion

auquel il participe

Un membre peut supprimer un message qu’il a publié sur un

sujet de discussion auquel il participe

Un membre peut publier un message sur n’importe quel sujet de

discussion

Un membre peut supprimer un message sur n’importe quel sujet

de discussion

### Discussions instantanées

Les utilisateurs peuvent échanger des messages en temps réel.

accepter de rejoindre une discussion instantanée

publier un message dans une discussion instantanée

inviter un ami à participer à une discussion instantanée

inviter un membre à participer à une discussion instantanée

Gestion de l’affichage

L'ensemble des échanges se fera sans rafraîchissement de la page (méthode

asynchrone).

## Processus

Nous détaillerons dans cette partie les étapes, des différentes activités,

auxquelles sont soumis les utilisateurs du site.

### Inscription d’un utilisateur

1. Formulaire d'inscription pour l'utilisateur.

2. Les données d’inscription sont vérifiées.

3. Si les données ne sont pas valides ; on affiche, à nouveau, le formulaire accompagné d'un message d’erreur.

4. Dans le cas contraire, on confirme que l'inscription a bien eu lieu au

moyen d'un affichage et d’un envoi de mail.

### Connexion

1. Formulaire de saisie des identifiants de connexion (pseudonyme et mot

de passe).

2. Les données de connexion sont vérifiées.

3. Si les données ne sont pas valides ; on affiche, à nouveau, le formulaire

accompagné d'un message d’erreur.

4. Dans le cas contraire, on affiche à l'utilisateur sa page de profil.

### Déconnexion

1. Action sur un bouton de déconnexion

2. Affichage de la page d’accueil

### Mot de passe perdu

1. L’utilisateur saisit son adresse mail

2. L’adresse mail est vérifiée.

3. Si l’adresse mail n’est pas valide ; on affiche, à nouveau, la saisie de

l’adresse mail avec un message d’erreur

4. Dans le cas contraire, on envoie un mail avec de nouveau identifiants de

connexion et on affiche à l’utilisateur qu’un mail lui a été envoyé.

### Liste d’amis

Cette liste n’affiche que les membres avec le statut « Confirmé ».

### Ajouter un utilisateur à la liste d’amis

Dans cette liste apparaissent seulement les membres n’appartenant pas à la

liste d’amis ou qui n’ont pas reçu d’invitation pour appartenir à la liste d’amis.

1. Le membre demandeur clique sur un nom de la liste.

2. Le membre choisi, receveur, est ajouté à la liste d’amis du membre

demandeur avec le statut « invitation en cours ».

3. Le membre demandeur est ajouté à la liste d’amis du receveur avec le

statut « en attente de confirmation ».

4. Un mail est envoyé au membre choisi pour lui signaler l’invitation.

5. Un message est affiché au membre demandeur pour lui indiquer que la

demande a été envoyée.

### Valider une demande d’ajout à la liste d’amis

Cette option n’apparaît que sur les profils de membres appartenant à la listed’amis avec le statut « en attente de confirmation ».

1. Le membre receveur est ajouté à la liste d’amis du membre demandeur

avec le statut « Confirmé ».

2. Le membre demandeur est ajouté à la liste d’amis du membre receveur

avec le statut « Confirmé ».

3. Un message est affiché pour indiquer que la demande a été confirmée.

### Ignorer une demande d’ajout à la liste d’amis

Cette option n’apparaît que sur les profils de membres appartenant à la liste

d’amis avec le statut « en attente de confirmation ».

1. Le membre est de la liste d’amis du membre demandeur.

2. Retire le membre de la liste d’amis du membre receveur.

3. Affiche un message pour indiquer que la demande a été ignorée.

### Recommander un ajout à la liste d’amis

Cette option n’apparaît que sur les profils de membres appartenant à la liste

d’amis avec le statut « confirmé ».

1. Une liste de sélection s’affiche avec la liste d’amis possédant le statut

« confirmé ».

2. Si le membre sélectionne un ami, celui-ci est ajouté à la liste d’amis de

l’ami avec le statut « recommandé » et l’identifiant du membre à l’origine

de la recommandation.

3. Une notification est envoyée par mail à l’adresse du membre pour lui

signaler la recommandation.

4. Un message est affiché au membre qui a fait la recommandation pour

indiquer que celle-ci a été envoyée.

### Valider une recommandation d’ajout à la liste d’amis

Cette option apparaît dans le profil de l'utilisateur uniquement sur les

utilisateurs appartenant à la liste d’amis avec le statut « recommandé » et

l’identifiant de l’utilisateur à l’origine de la recommandation.

c.f. Ajouter un ami à la liste d’amis.

### Ignorer une recommandation d’ajout à la liste d’amis

Cette option apparaît dans le profil du membre uniquement sur les membres

appartenant à la liste d’amis avec le statut « recommandé » et l’identifiant de

membre à l’origine de la recommandation.

c.f. Ignorer une demande d’ajout à la liste d’amis.

### Publier un message sur le profil d’un membre

Cette action est suivie immédiatement d’un mail adressé au membre dont le

profil a été modifié.

### Démarrer une discussion instantanée

Cette option apparaît dans le profil de membre uniquement sur les membres

appartenant à la liste d’amis avec le statut « confirmé » et qui sont connectés.

1. Lorsqu’un ami est sélectionné, un espace de discussion instantanée est

affiché avec un message d’attente.

2. Le statut « en attente » est affecté au membre à l’origine de la

discussion.

3. Le statut « rejoindre » est affecté au membre sollicité ainsi que

l’identifiant de la discussion instantanée.

4. L'ensemble des participants reçoivent un mail de confirmation.

### Accéder à une discussion instantanée

Cette option apparaît dans le profil de membre uniquement pour les

utilisateurs appartenant à la liste d’amis et qui, d’une part, ont les statuts

« confirmé » et « rejoindre » et, d’autre part, sont connectés.

1. Un espace de discussion instantanée est affiché.

2. Le statut « en cours » est affecté au deux membres.

## Solutions techniques

### Consultation du site

Vous veillerez à rendre compatible votre site avec tous les navigateurs

modernes.

Vous prêterez attention à l’ergonomie du site. Celui-ci sera responsive pour

être visible tant sur ordinateur de bureau que sur tablette et téléphones

mobiles.

Vous veillerez à soigner la présentation générale du site en faisant appel aux

possibilités offertes par le CSS3 ainsi que les animations en JavaScript.

### Outils de développement

#### Serveur

Celui-ci sera utilisera un SGBD utilisant MongoDB en version 3. La plateforme

de développement aura recours à NodeJS en version 4 accompagné du

framework Express JS également en version 4.

Pour la connexion temps réel, vous ferez appel aux WebSockets à l'aide de

Socket IO ou d'une autre technologie comparable.

#### Client

Vous pourrez utilisez une ou plusieurs des trois technologies suivantes :

AngularJS, jQuery et Bootstrap. L'usage de Meteor n'est pas autorisé.

Votre code source JavaScript ne sera pas minifié à l’exception des librairies.

## Rendu final

La présentation du site sera faite à l’oral, en s’appuyant sur un support

numérique (présenter le sujet du site, son ergonomie …).

Le site devra être en ligne et des identifiants de connexion pour un compte

de type administrateur seront fournis au jury. Le code sera présenté

(connexion FTP fournie).

Plusieurs critères seront pris en compte par le jury :

• le respect du cahier des charges.

• la compatibilité du site avec l'ensemble des navigateurs.

• le code html sera valide w3c.

• la qualité de présentation du site.

• le développement des fonctionnalités et l'ergonomie de celles-ci.

• le contrôle des données entrantes (url, formulaire, fichier …) , la

cohérence des affichages et les traitements adaptés aux mauvais choix

d’un internaute.