**2018**

Dominique Hourdequin

IFOCOP – DIWJS-08

16/03/2018 – 05/12/2018



« Collect’Or »

Le Réseau Social des collectionneurs de sujets d’Histoire Militaire

Dossier Technique

[Avertissements 4](#_Toc14845886)

[A) Navigateurs pris en charge 4](#_Toc14845887)

[Note de l’Auteur 4](#_Toc14845888)

[Fonctionnalités principales 5](#_Toc14845889)

[Maquettes 6](#_Toc14845890)

[Hébergement 7](#_Toc14845891)

[A) Base de données 7](#_Toc14845892)

[B) Application hébergée chez « heroku » : 7](#_Toc14845893)

[Connexion à la BDD 7](#_Toc14845894)

[Identifiant Administrateur de la BDD 7](#_Toc14845895)

[Pour se connecter avec mongo shell: 7](#_Toc14845896)

[Pour se connecter avec MongoDB (URI standard) : 7](#_Toc14845897)

[Exportation / Importation de la BDD au format JSON 7](#_Toc14845898)

[Lancement du serveur 9](#_Toc14845899)

[Librairies utilisées 9](#_Toc14845900)

[Annexes 21](#_Toc14845901)

[1) Cahier des charges (Copié à partir du document réalisé par « VirtuoWorks ») 21](#_Toc14845902)

[Présentation 21](#_Toc14845903)

[C) Principe 21](#_Toc14845904)

[D) Fonctionnalités 21](#_Toc14845905)

[Gestion des droits 23](#_Toc14845906)

[E) Consultation du site et connexion 23](#_Toc14845907)

[F) Profil des membres 24](#_Toc14845908)

[G) Publications sur le profil 24](#_Toc14845909)

[H) Gestion de l’affichage 24](#_Toc14845910)

[I) Liste d’amis 24](#_Toc14845911)

[J) Gestion de l’affichage 24](#_Toc14845912)

[K) Recherche de membres 25](#_Toc14845913)

[L) Sujets de discussion 25](#_Toc14845914)

[M) Discussions instantanées 25](#_Toc14845915)

[Processus 25](#_Toc14845916)

[N) Inscription d’un utilisateur 25](#_Toc14845917)

[O) Connexion 25](#_Toc14845918)

[P) Déconnexion 26](#_Toc14845919)

[Q) Mot de passe perdu 26](#_Toc14845920)

[R) Liste d’amis 26](#_Toc14845921)

[S) Ajouter un utilisateur à la liste d’amis 26](#_Toc14845922)

[T) Valider une demande d’ajout à la liste d’amis 26](#_Toc14845923)

[U) Ignorer une demande d’ajout à la liste d’amis 26](#_Toc14845924)

[V) Recommander un ajout à la liste d’amis 26](#_Toc14845925)

[W) Valider une recommandation d’ajout à la liste d’amis 27](#_Toc14845926)

[X) Ignorer une recommandation d’ajout à la liste d’amis 27](#_Toc14845927)

[Y) Publier un message sur le profil d’un membre 27](#_Toc14845928)

[Z) Démarrer une discussion instantanée 27](#_Toc14845929)

[AA) Accéder à une discussion instantanée 27](#_Toc14845930)

[Solutions techniques 27](#_Toc14845931)

[BB) Consultation du site 27](#_Toc14845932)

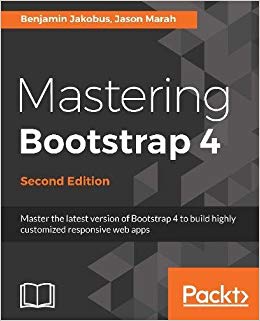
[CC) Outils de développement 27](#_Toc14845933)

[Rendu final 28](#_Toc14845934)

## Avertissements

### Navigateurs pris en charge

Extraits de « Mastering Boostrap 4 – Second edition (Benjamin Jakobus et Jason Marah)»

:

Page 17

« 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, le 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 personnelle

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 utilisé dans le CDC est très vague et ne définit pas précisément les navigateurs qui entrent dans cette catégorie, et laisse donc place à une interprétation.

Pour ma part, je considère que toute la lignée « Internet Explorer » est obsolète depuis l’introduction de « Edge » par Microsoft.

Dernière info en date : En décembre 2018, Microsoft a annoncé un plan pour reconstruire Edge sur **Chromium**, la base open-source de Chrome, qui est également utilisée dans plusieurs autres navigateurs (Opera, Brave, Yandex…). Son Son nom : « **Edge Chromium »**

Enfin :

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).

Il est enfin temps de se libérer du poids du passé, qui oblige à insérer des Polyfill partout dans un code qui à la base est sain.

Ces « verrues » sont autant de failles et de possibilités de bugs en puissance, et éloignent le développeur dont la véritable fonction n’est pas de coller des « Polyfill » toutes les 3 lignes, mais de produire un code qui fonctionne sur les standards attendus du marché actuel.

**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

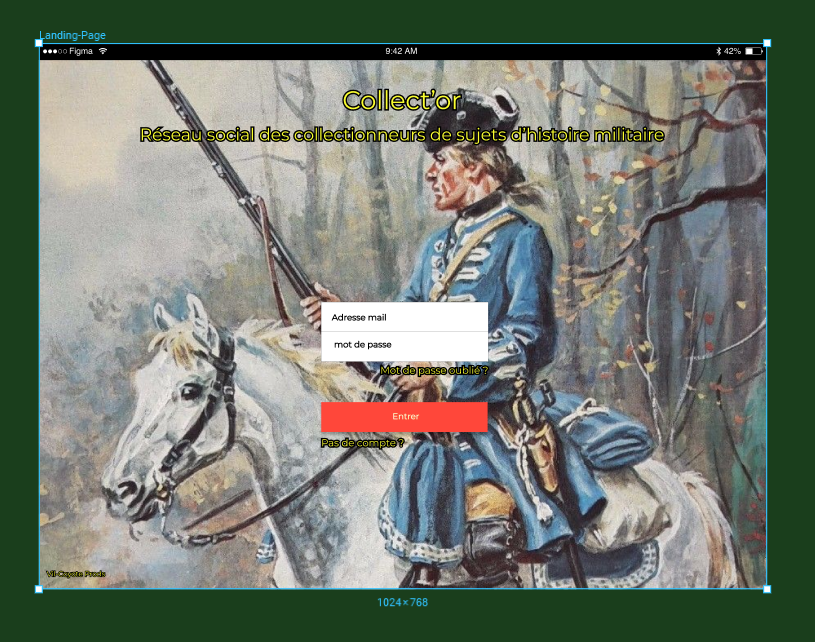
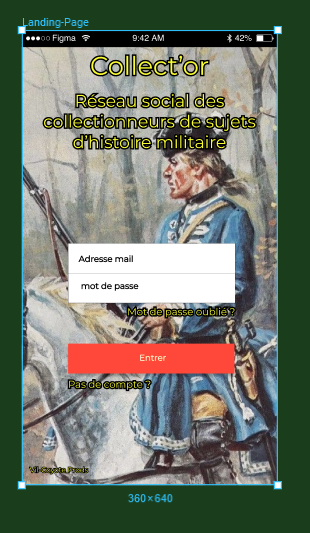
Nbre de modules

Nbre de lignes

Map sites

Copy Screen

## Maquettes





## Hébergement

### Base de données

BDD hébergée chez « mLAB ». (bugsdomi / bx\*0x)

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

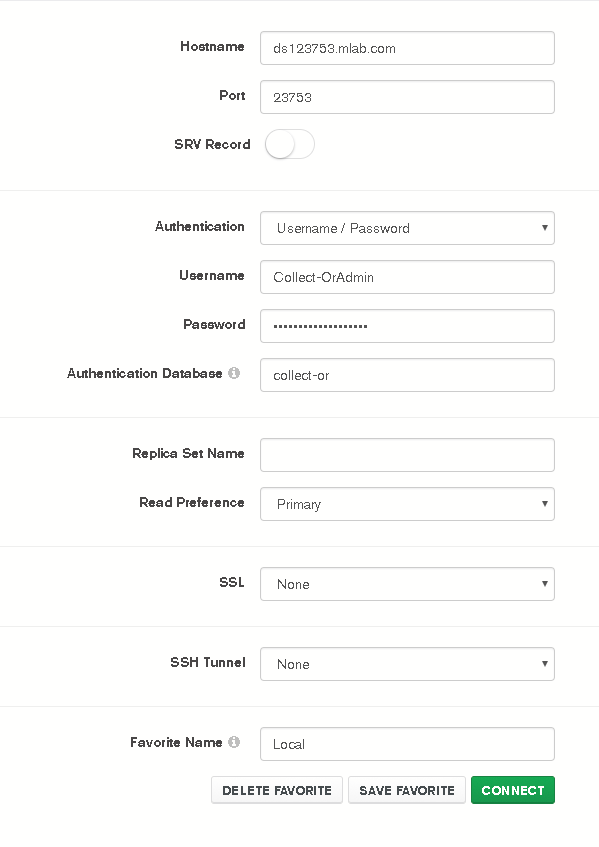
#### Export collection

|  |
| --- |
| 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’encryptage / décryptage des MDP

Crypto-js v3.1.2

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 / Bx\*0x)

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.

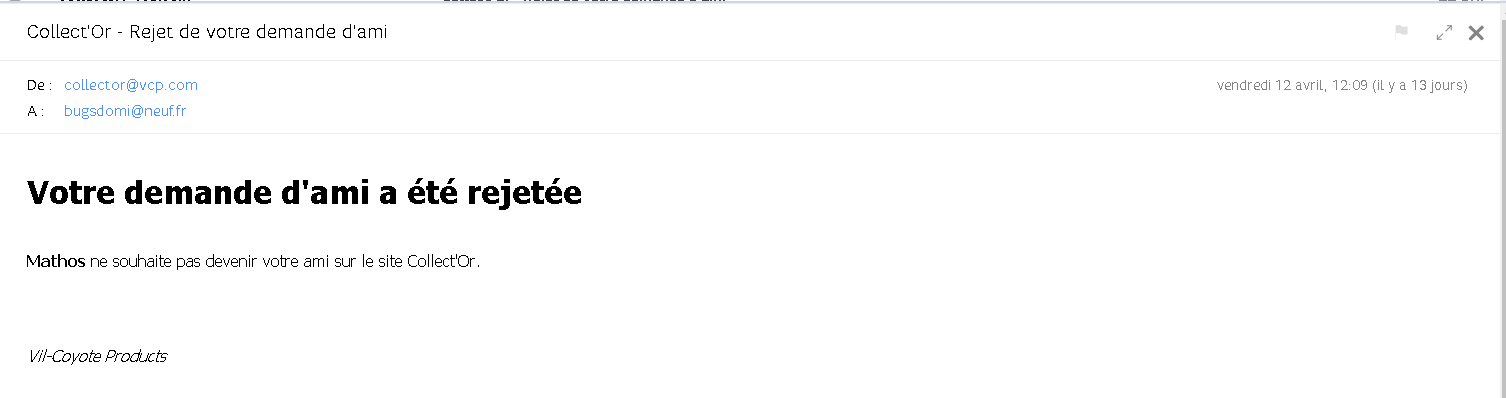
Heroku's filesystem CAN NOT be used as a persistent filesystem. Dyno restarts after some idle time between subsequent requests, re-initializing the filesystem and this is the reason even when the upload succeeds, you're not able to find the file later.

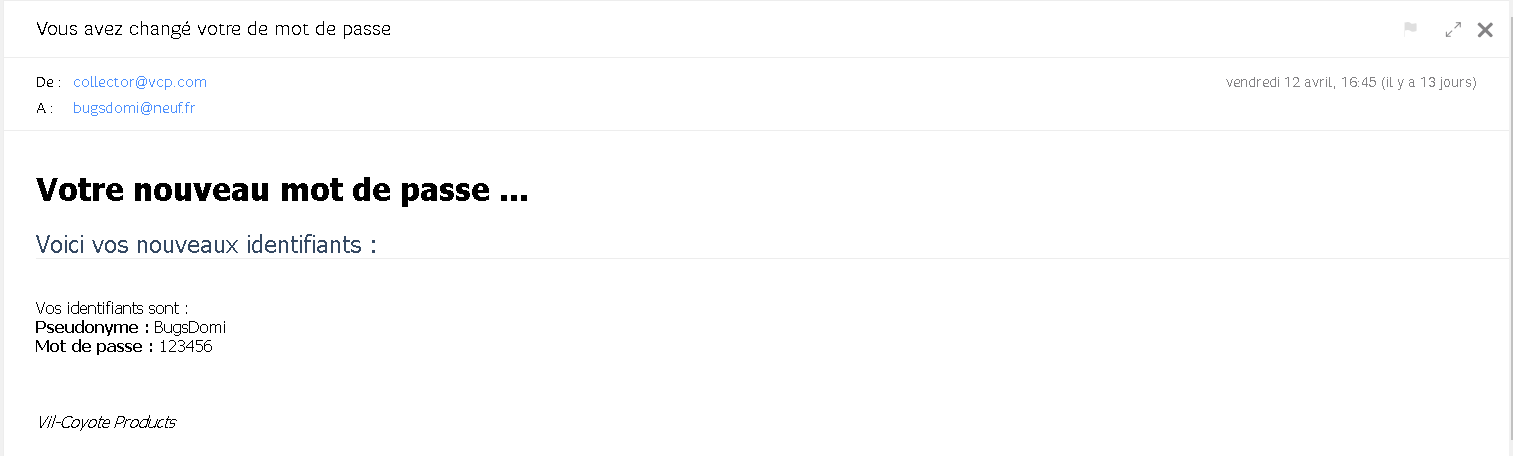
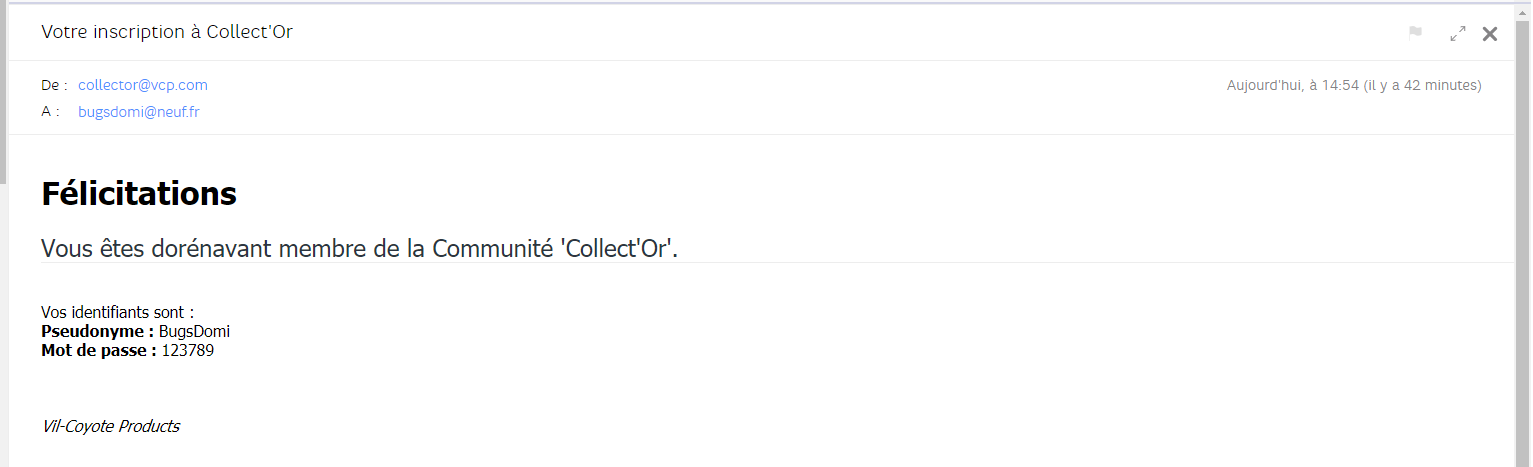
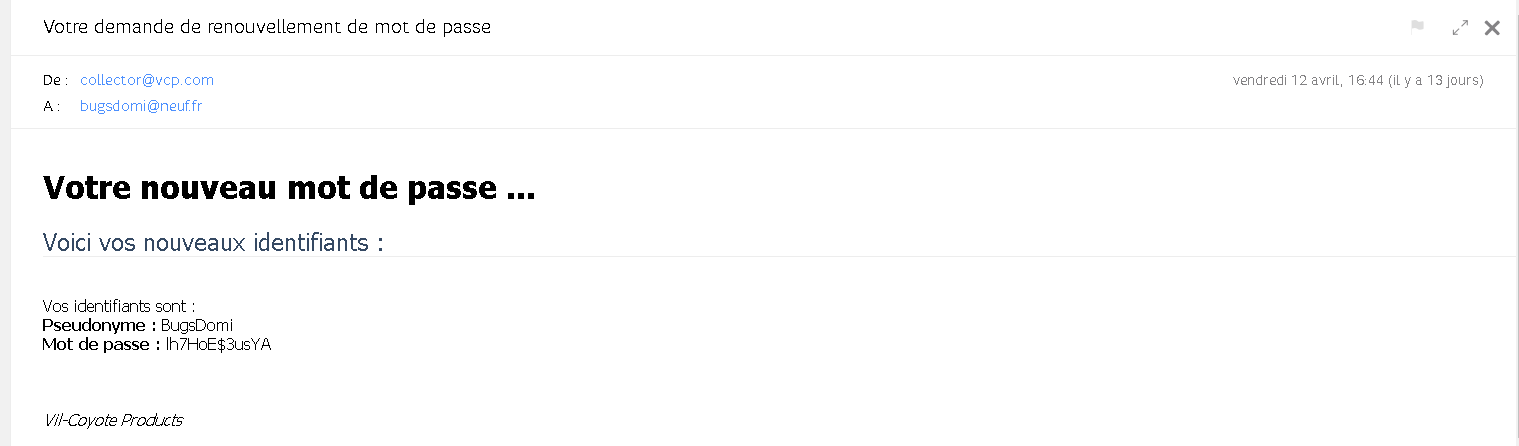
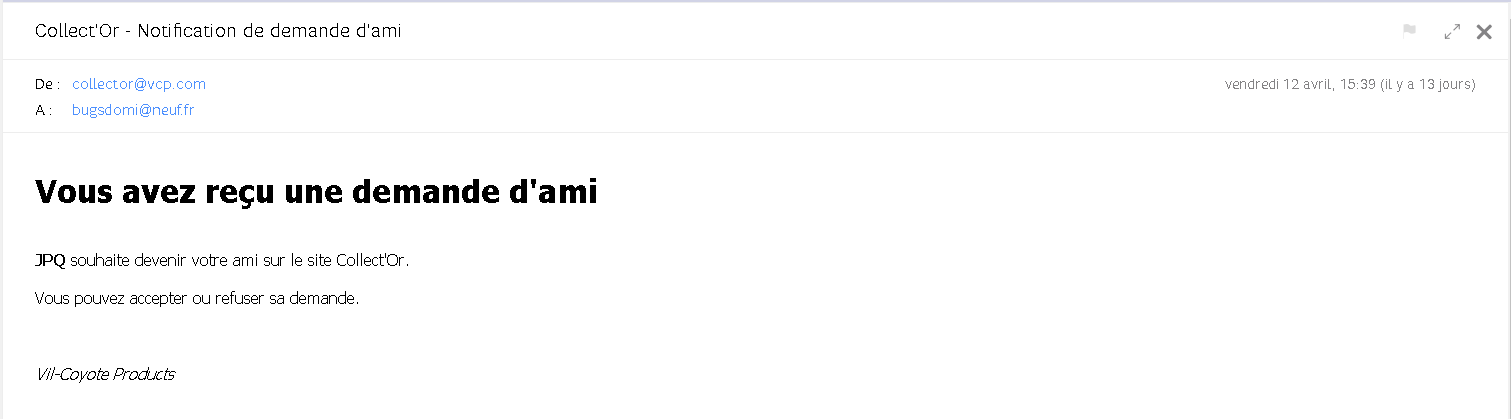
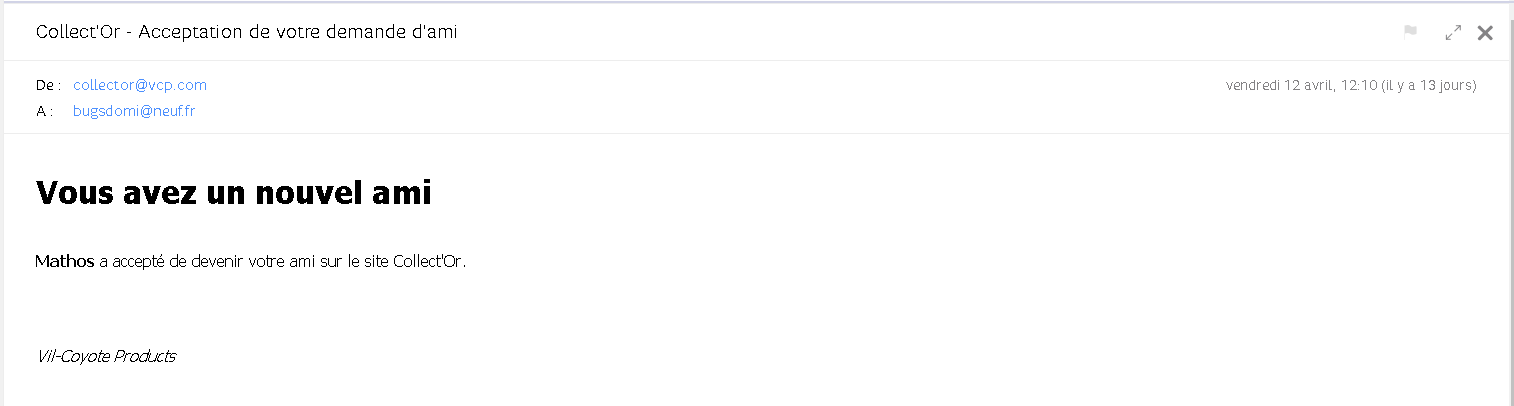
Instead of storing uploaded files to disk, the best practice is to leverage a cloud file storage service such as Amazon’s S3.

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

Charte des couleurs

Mails :





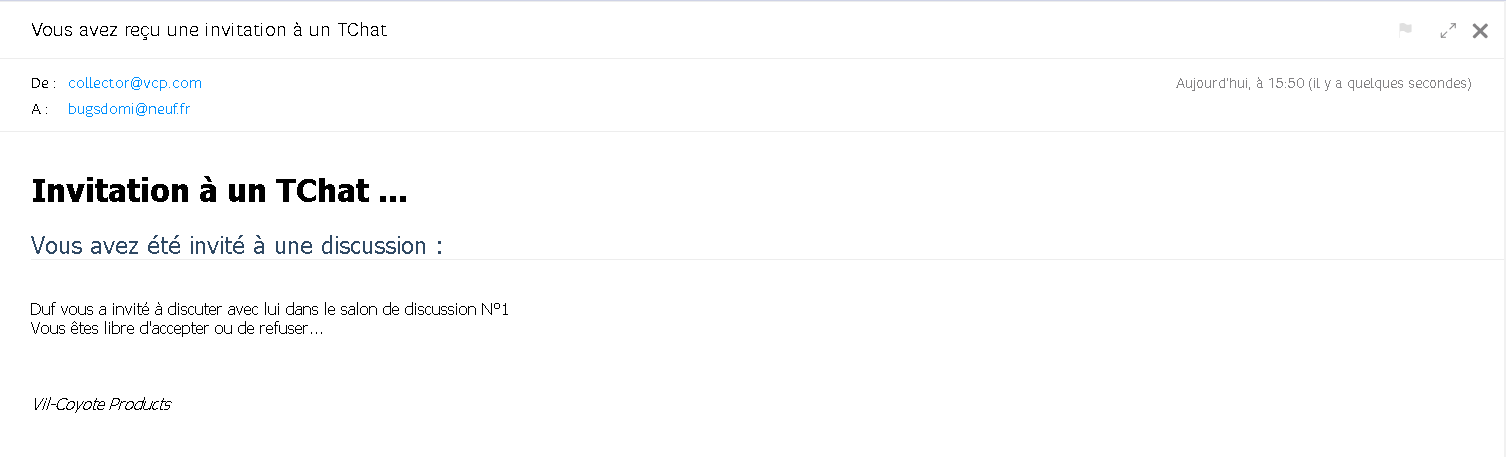


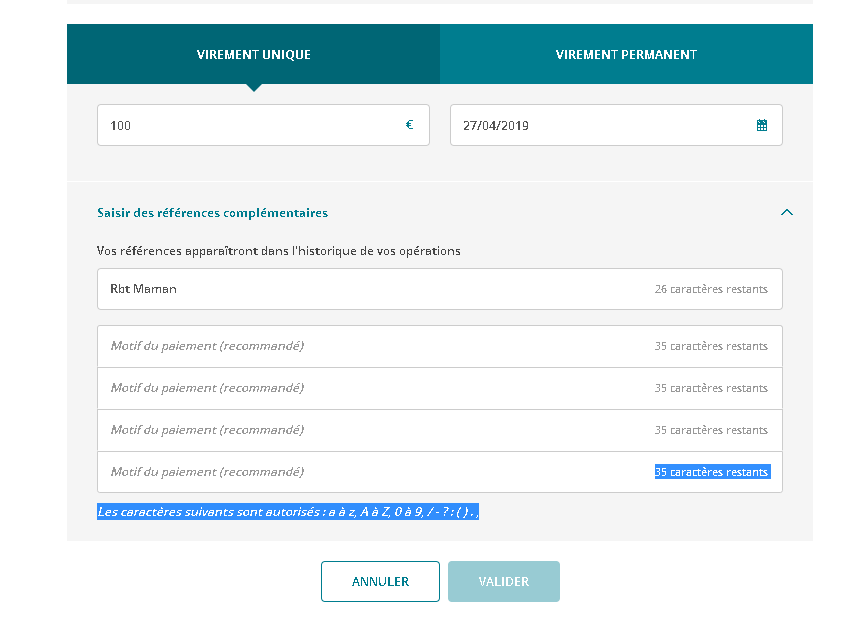


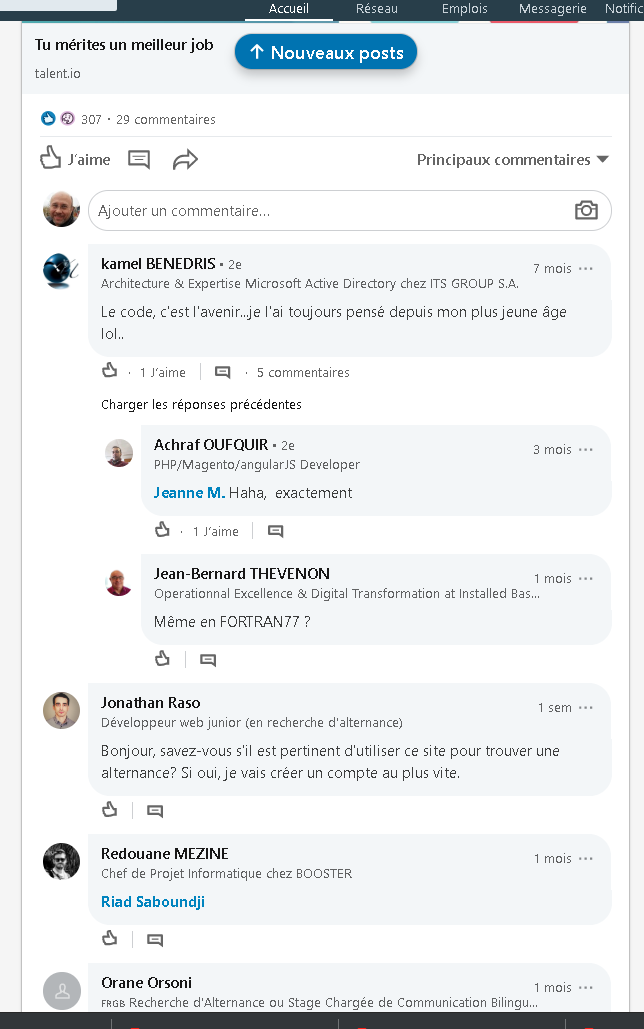


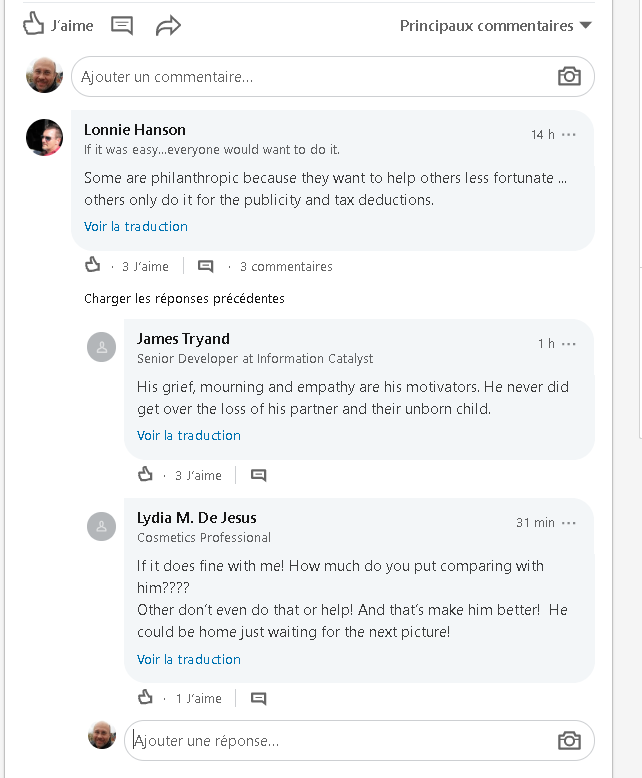


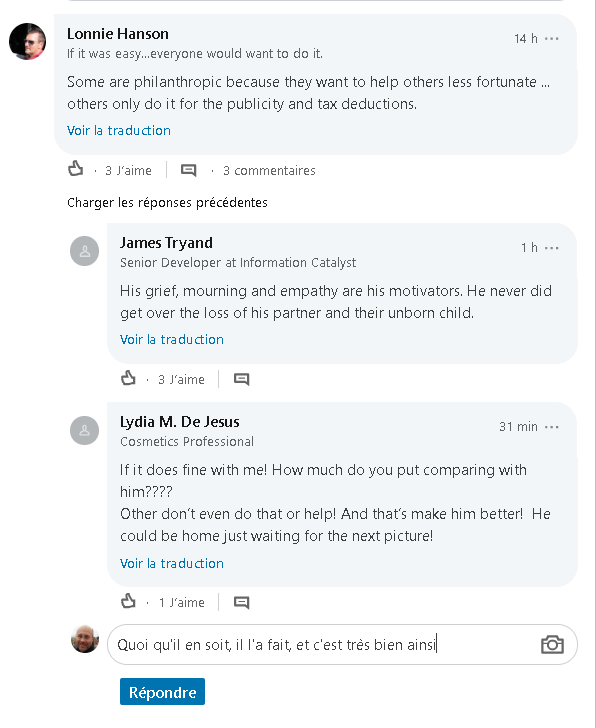


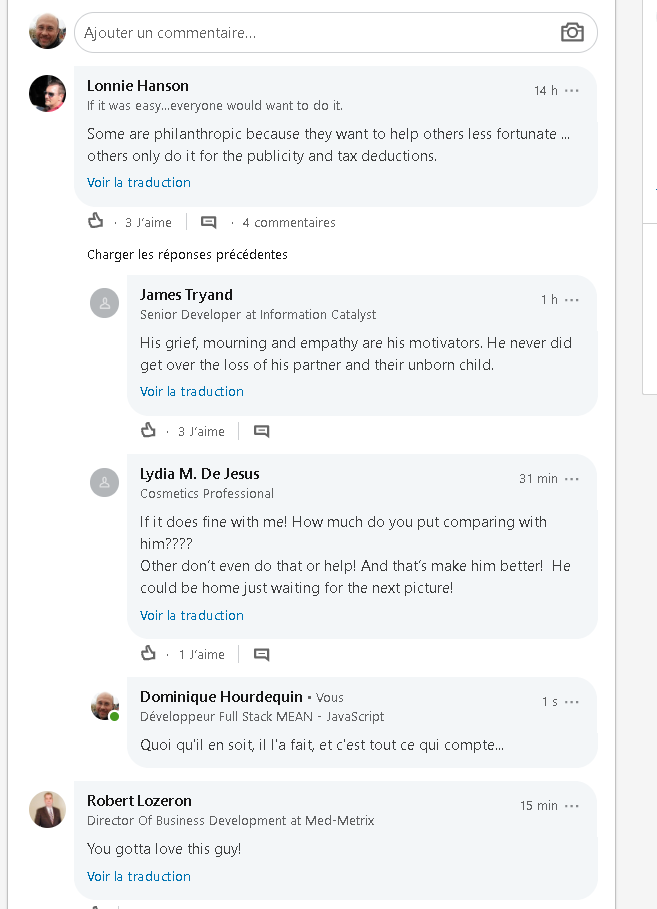


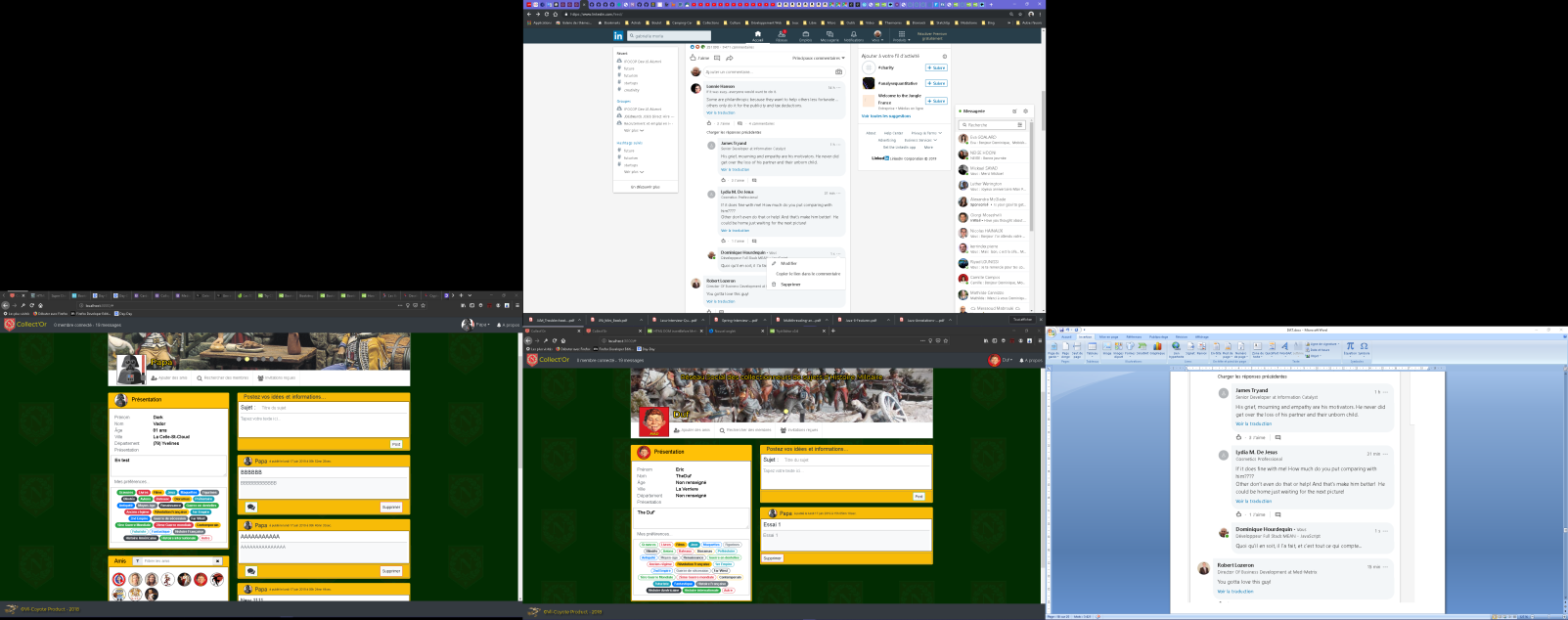


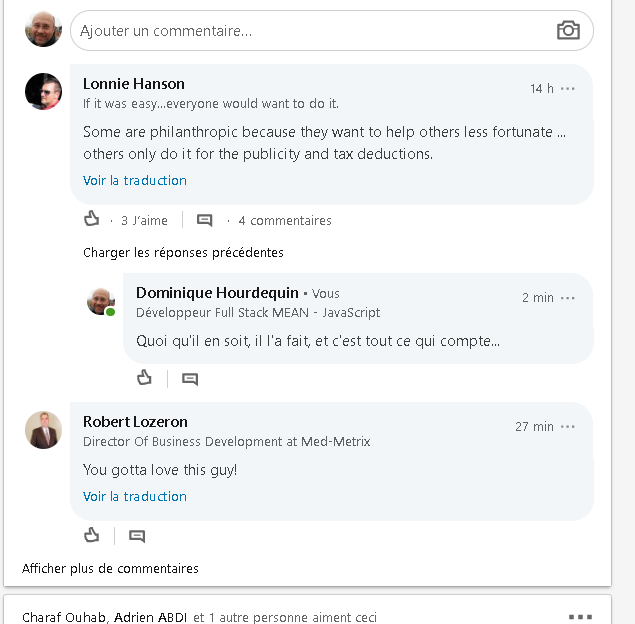










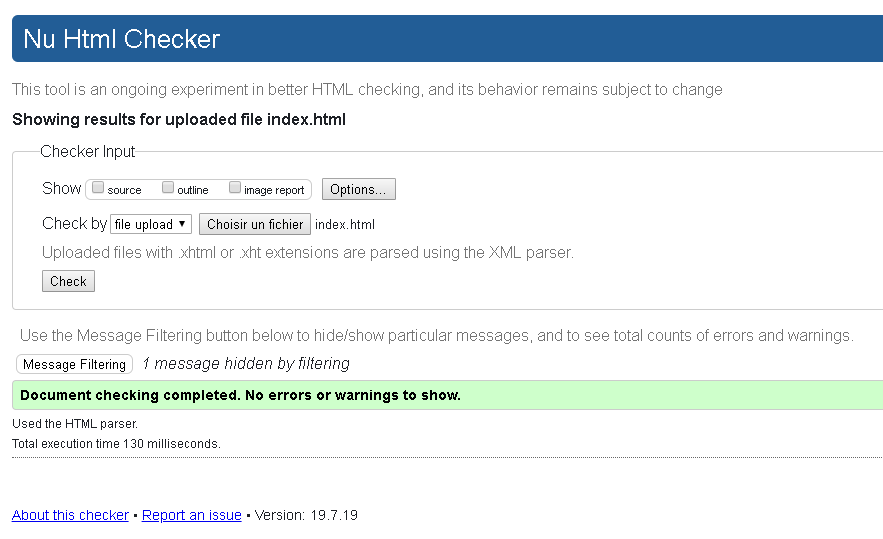




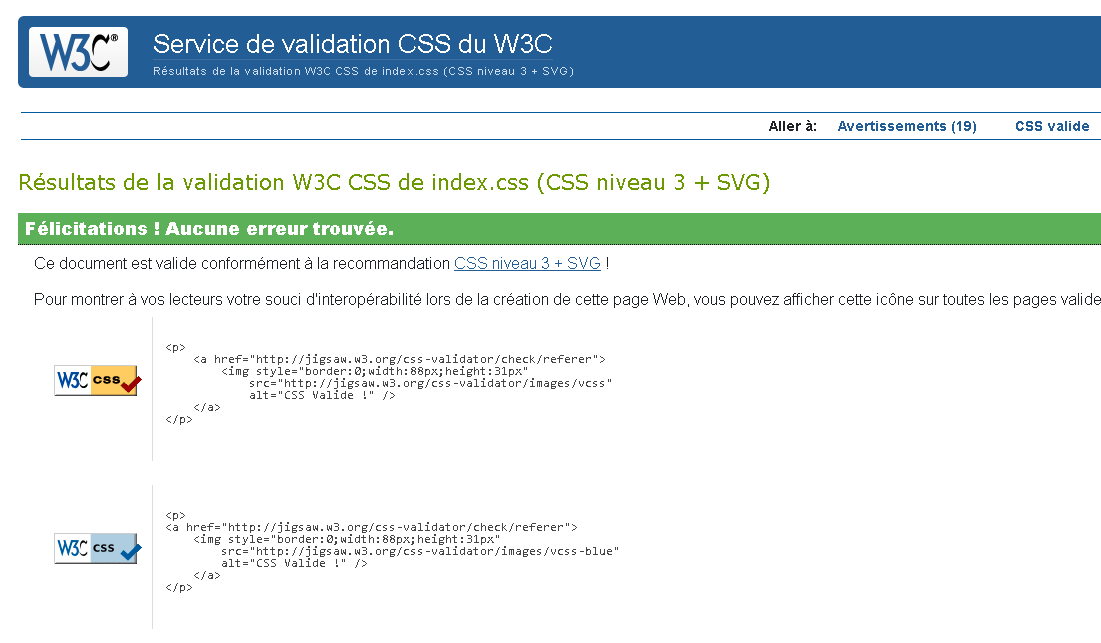
# Annexes

Validation W3C

HTML



CSS – Ficher « index.css »



CSS – Ficher « cover.css »

