



Team 8 – Les escargots

Rapport de stratégie

Design 4 Green



Maxence Valière, Florian Hervy, Theodore Guillot, Bastien
Desfrere et Louis Matonti
21/11/2019

Organisation au sein de l'équipe

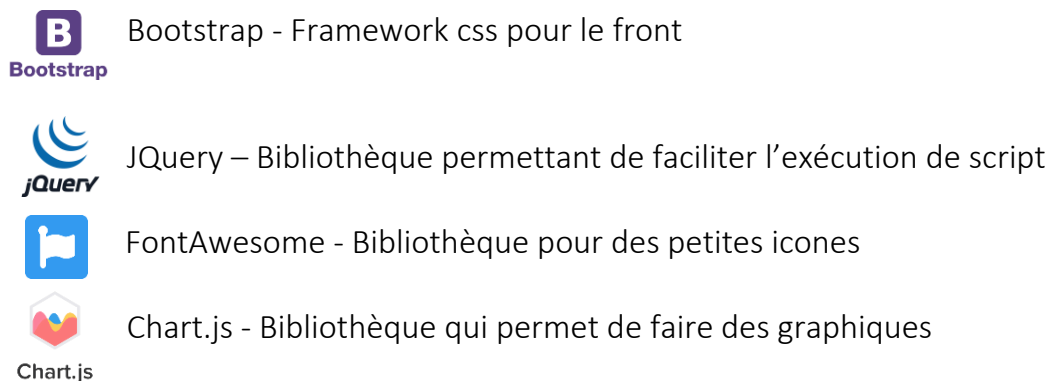
Nous nous sommes réparti les tâches afin d'avancer le plus efficacement possible. Nous avons choisi d'avoir un graphiste qui s'est occupé du logo et de la charte graphique créés spécifiquement pour le challenge Design 4 Green, quatre développeurs, un développeur back-end qui s'est occupé d'installer et de configurer le serveur. 2 développeurs front-end qui ont réalisé l'interface du site ainsi qu'un développeur dédié aux deux domaines. Enfin toute l'équipe a participé à la rédaction du compte rendu.

Pourquoi avoir choisi tel langage ?

Dans un premier temps nous voulions utiliser ReactJS pour le front-end et NodeJS pour la partie back-end, en effet ces frameworks sont extrêmement puissants et permettent de développer des fonctionnalités en quelques ligne. Finalement voici les technologies que nous avons utilisé :

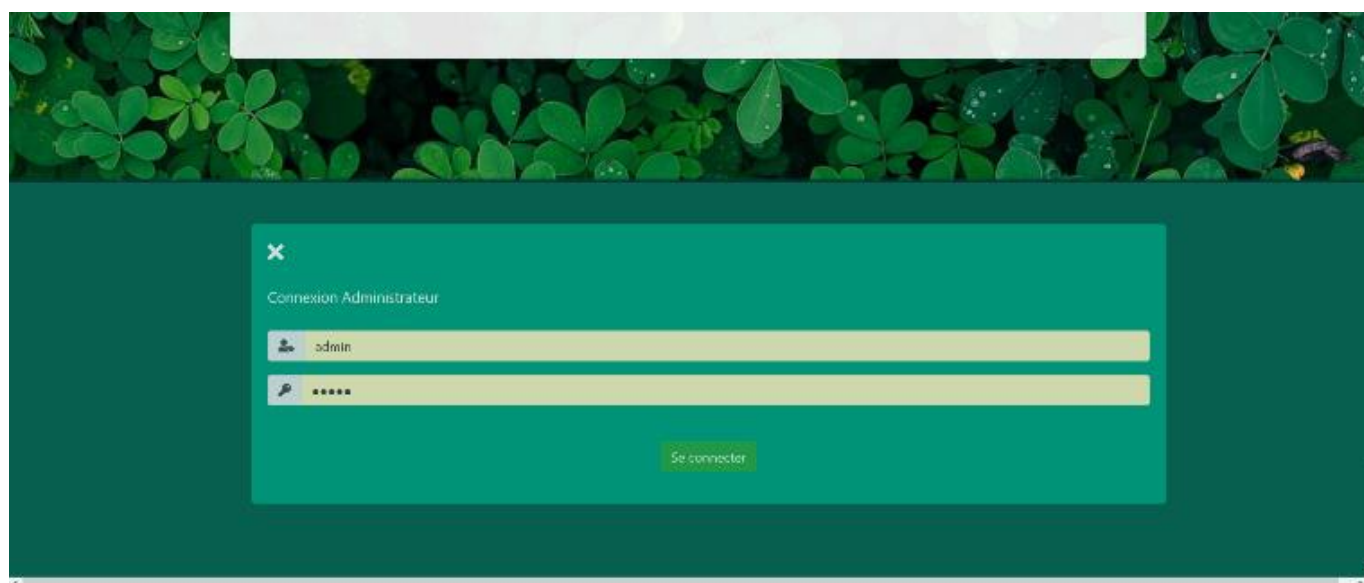
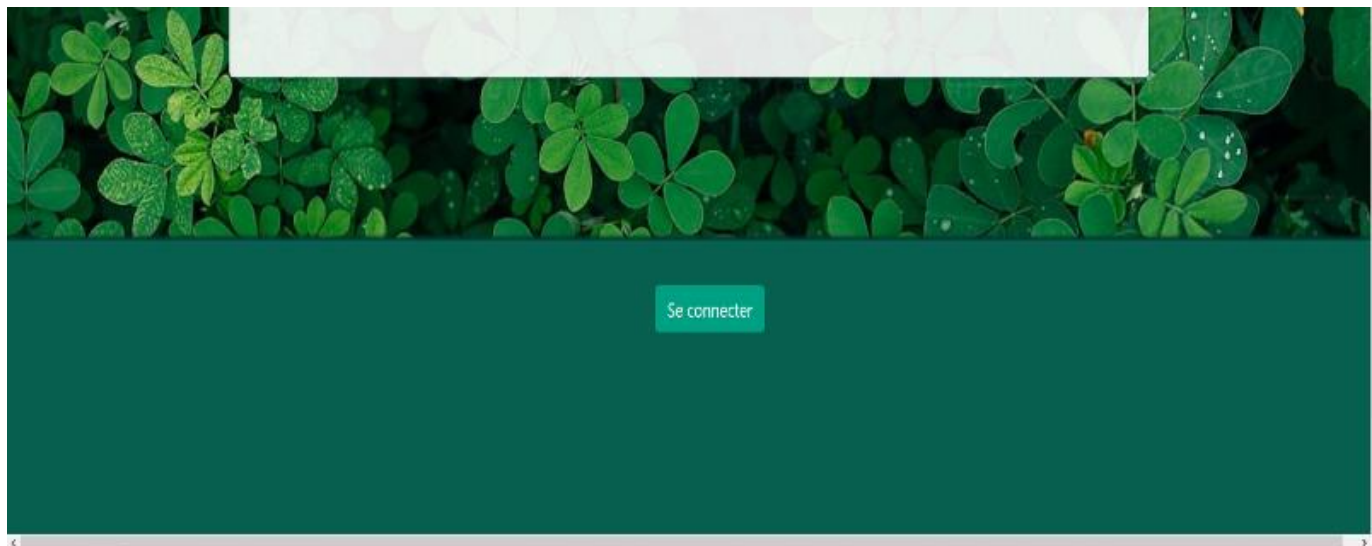


Nous avons aussi utilisé le framework et les bibliothèques pour subvenir au besoin:



Voici les fonctionnalités que nous avons mis en place dans notre solution :

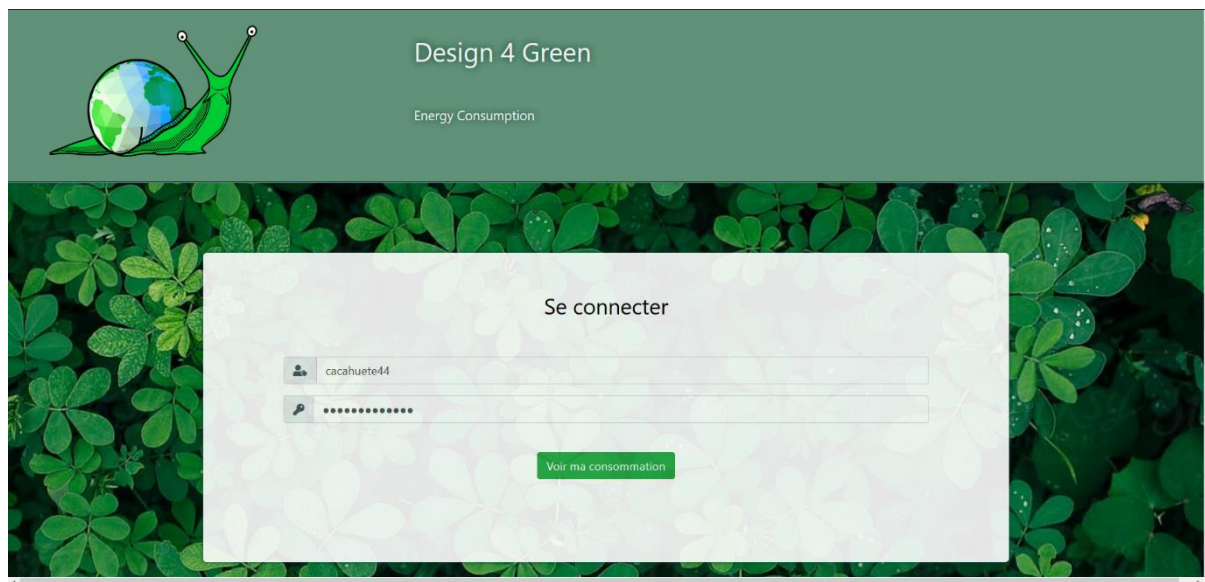
Espace administrateur sécurisé



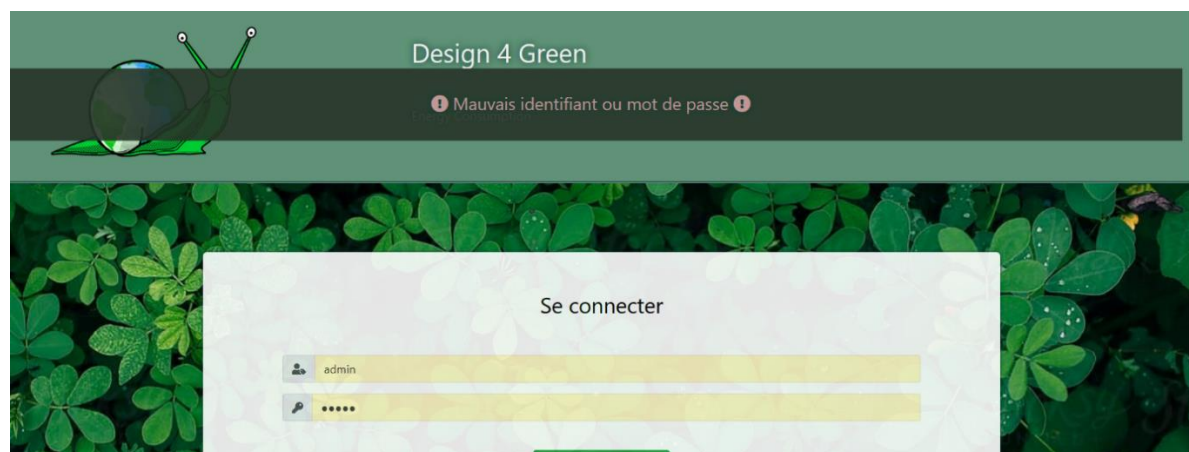
Ajout d'utilisateur
Modification d'utilisateur
Suppression d'utilisateur
Ajout de données
Modification de données



Pour plus de sécurité notre base de données possède chaque mot de passe crypté en sha-512, de ce fait même l'administrateur du site web n'a pas accès aux mots de passe des utilisateurs. (Normes CNIL et RGPD). Nous avons donc une connexion sécurisée à son espace personnel

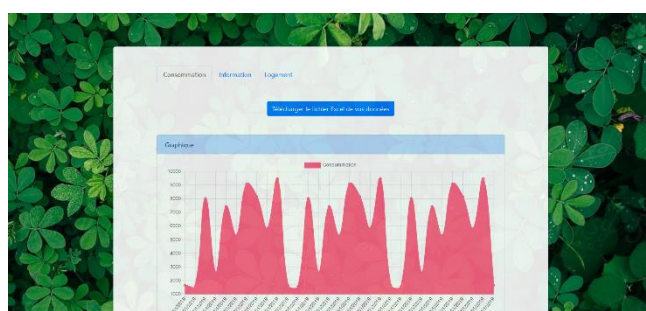


Nous avons implémenté un gestionnaire de notification en cas d'erreur de saisie ou de succès lors de la réalisation d'une action. (Authentification, suppression de compte, ...)



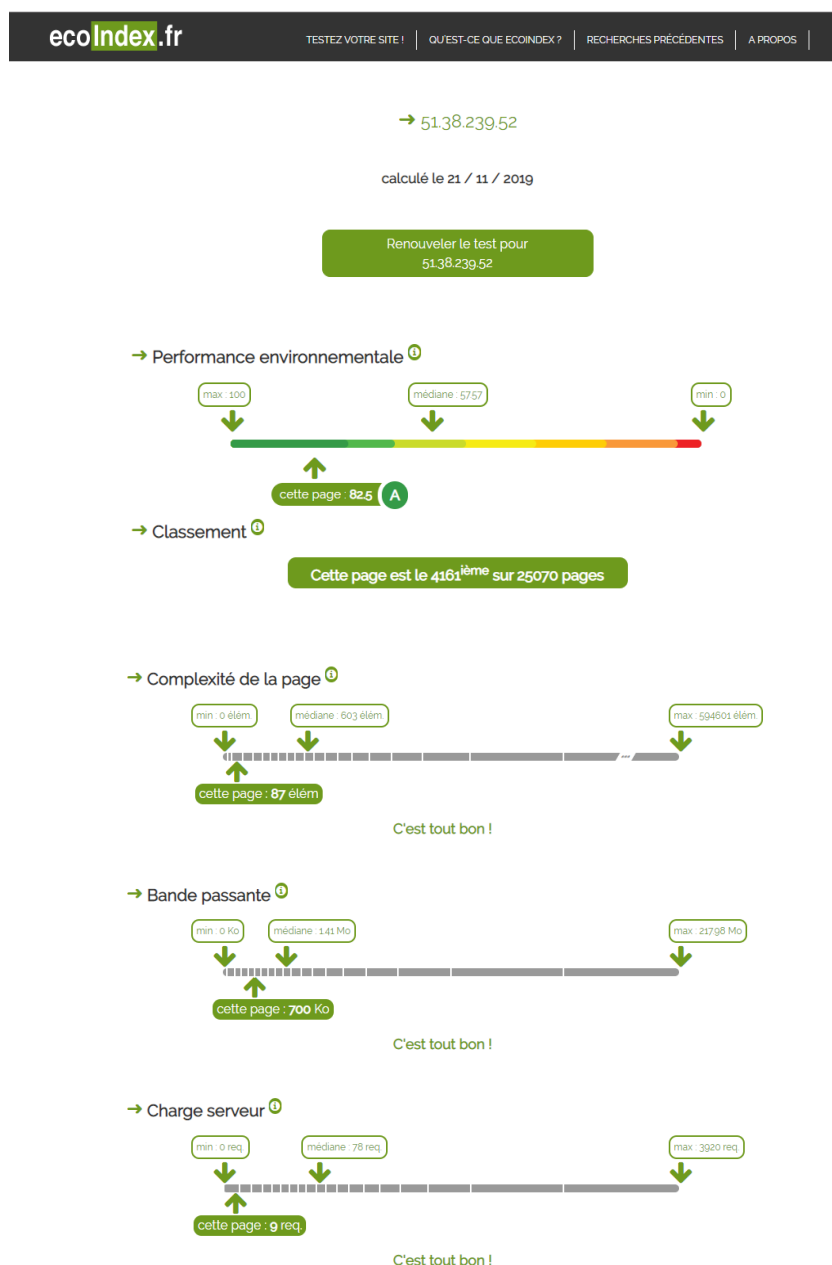
L'utilisation de la bibliothèque ChartJS pour l'affichage des mesures sous forme de graphique.

Possibilité d'extraire les données dans un fichier Excel.



Optimisation des requêtes

Nous avons essayé de réduire au maximum le nombre de requête, toutefois nous avons été limités par la quantité d'interaction avec la base de données et le site.



Mise en place du serveur (partie back-end)



Au début du projet, seuls les accès à un serveur dédié virtuel (VPS) vierge avec une distribution Linux Debian nous a été fourni. Il a donc fallu configurer l'environnement pour héberger notre site web Design 4 Green.

La première chose à faire a été d'installer un environnement LAMP (Linux Apache2 MariaDB PHP) :

- Pour ce faire, nous avons d'abord installé le serveur HTTP Apache2 en version 2.4.25, et testé sa bonne mise en place en se connectant à l'adresse 51.38.239.52 (du serveur) sur le port 80.
- Une base de données MariaDB en version 10.1.41 a ensuite été installée pour assurer le stockage des données du site. Une difficulté rencontrée sur ce point est qu'il a été récemment interdit de se connecter à l'utilisateur "root" de MariaDB à distance, pour des raisons de sécurité. Il a donc fallu se connecter en SSH sur le VPS, puis depuis cette interface, se connecter à la base de données avec l'utilisateur "root", créer une nouvelle base de données, créer un nouvel utilisateur et lui accorder tous les droits sur cette nouvelle base de données.
- Afin de bénéficier des dernières fonctionnalités PHP, nous avons installé la version stable de PHP 7.2.24, et des modules les plus utilisés de ce dernier.

Pour gérer avec plus d'aisance la base de données, nous avons installé le gestionnaire PhpMyAdmin version 4.6.6deb4, avec lequel nous pouvons nous connecter depuis l'adresse <http://51.38.239.52/phpmyadmin> à la base de données avec l'utilisateur précédemment créé.

Enfin, nous avons installé et utilisé GIT en version 2.11.0 pour rapatrier notre travail sur le VPS. Nous avons jugé cette méthode plus optimisée que l'utilisation d'un serveur FTP car il suffisait de "cloner" le "dépôt" de notre projet GitLab dans le répertoire /var/www/html d'Apache2, puis simplement de "pull" depuis le VPS à chaque modification importante du projet pour avoir les dernières versions des fichiers.

Nous avons déterminé quatre axes d'amélioration pour le serveur, que nous n'avons pas pu mettre en place par faute de temps :

- Mettre en place un Cron-Job pour "pull" automatiquement la branche "master" du projet GitLab. Travaillant uniquement sur la branche "MainBranch", nous n'aurions eu qu'à la "merge" dans la branche "master" pour que le VPS puisse automatiquement récupérer les derniers fichiers.
- Configurer un fichier .htaccess pour sécuriser l'accès de certaines données via l'accès web.
- Passer par un DNS pour avoir un nom de domaine au lieu d'une adresse IP, ce qui est plus "user-friendly".
- Crypter les communications en HTTPS à l'aide d'un certificat SSL pour que les informations, tels que les identifiants, ne soient pas visibles si le réseau est espionné.



Charte graphique

1) Le logo

Pour notre logo, nous nous sommes basés sur un escargot. L'escargot est un bon bioindicateur, une espèce reflétant l'état du milieu dans lequel elle vit. L'escargot participe au fonctionnement de l'écosystème : il est herbivore, mange aussi de la matière organique en décomposition, de l'humus, et il est mangé par plein d'autres animaux. Il participe donc aux relations de proie et de prédateur, il est à l'origine du régime alimentaire de pas mal d'espèces. Mais il est aussi très vulnérable et fragile.



Dans cet esprit, notre représentation de l'escargot signifie une connexion directe avec la nature mais elle est vulnérable et fragile, il faut donc en prendre soin.

Notre escargot porte une Terre au lieu de sa carapace. Avec cette image, nous avons voulu représenter que notre terre est notre maison comme la carapace pour l'escargot. Il la porte également sur son dos, c'est une façon de représenter que c'est à nous de porter notre maison (La Terre), il faut en prendre soin car elle est fragile.

D'une certaine manière, ce n'est plus la Terre qui nous porte mais nous qui portons la Terre, nous devons nous en occuper sinon nous allons perdre notre maison.

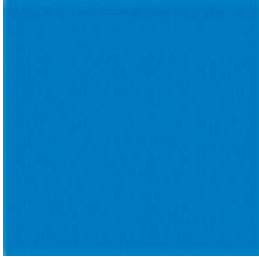
2) Les couleurs



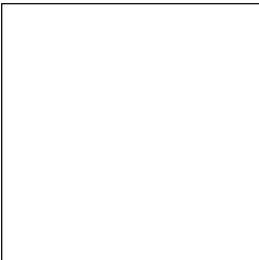
Évidemment le vert est une couleur indispensable pour notre charte graphique, le vert c'est la couleur de la nature. Associé à juste titre au monde végétal qui est son plus digne représentant, le vert est une couleur apaisante, rafraîchissante et même tonifiante.



Dans l'optique de notre projet, nous avons besoin d'une forte connexion avec la nature et cela passe par l'utilisation majoritaire du vert dans notre charte graphique. À l'évocation de la couleur verte, on imagine immédiatement les grandes prairies vertes, les arbres remplis de feuilles ou même tout simplement la pelouse du jardin (et les escargots).



Nous avons utilisé le bleu avec parcimonie dans notre charte graphique. Il rappelle immédiatement le bleu du ciel et la nature. Avec son association avec le vert, cela fait référence directe au couleur de la Terre, que nous retrouvons dans notre logo.



Le blanc est une couleur importante dans notre charte graphique, elle fait le lien avec le reste de notre charte graphique et permet d'harmoniser le visuel de notre site.

3) Notre slogan

“A better Earth for a better life”

Notre slogan a vocation d'être inspirant et simple. Une meilleur Terre pour une meilleur vie, c'est efficace et clair. On comprend vite notre façon de penser. En effet, si nous prenons soin de notre Terre, nous vivrons mieux.

4) Le Background



Pour notre background, nous avons opté pour un petit bout de nature. La couleur verte est très présente pour être en adéquation avec notre charte graphique et notre conception

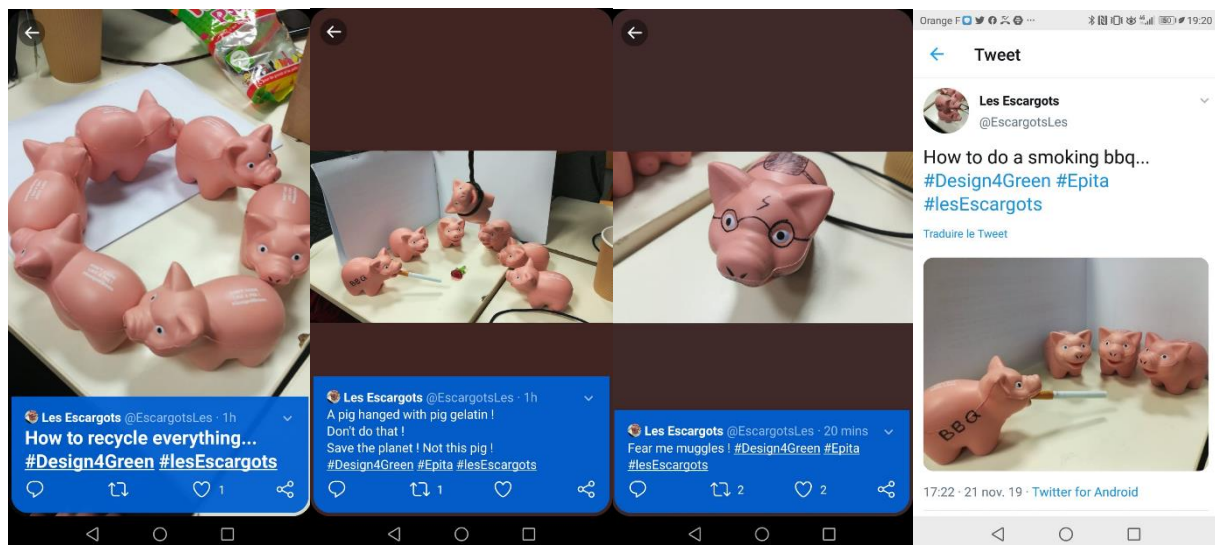
5) L'ergonomie

L'ergonomie de notre site a eu pour vocation d'être simple d'utilisation et épuré. Nous avons séparé notre site en 3 onglets distinct, un pour les informations de l'utilisateur, un pour les informations du foyer et le dernier pour visualiser la consommation. De cette manière l'utilisateur sait tout de suite où aller de manière instinctive.

6) Notre campagne de communication

Nous avons choisi de faire une campagne de communication sur Twitter pour avoir un maximum visibilité avec hashtag #Design4Green. Dans une optique de se faire remarquer, nous avons opté pour une communication "décalé" (What the fuck) en jouant avec la mascotte de Design4Green, le petit cochon.

Pour vous illustrez nos propos, voici quelques tweets à succès:



Annexe

Les identifiants utilisés dans les différentes parties du projet :

CREDENTIALS

IDs

VPS

URL

vps753502.ovh.net

Credentials

root:sB7yqHaF

MySQL

URL

http://51.38.239.52/phpmyadmin

Database

design4green

Credentials

root:YOGQApAXdbVCa1fNH2mL

escargots:QoxDLfV9Y4QAS0l9Iciz

Web site

URL

http://51.38.239.52/

Credentials

Admin

D4G2019:vTbKanJFMiToP

Users

cacahuete44:wxRKsjRGzwOph

