Compte rendu d'activité

P4: Optimisation du référencement

TP : Participation à l'évolution et au maintien d'un site WordPress

12/2021

Contexte :Site web centredeformationinformatique.fr

Le client est un centre de formation informatique. Il dispose d'un site web créé il y a quelques années. Son inquiétude actuelle porte sur le respect du RGPD et souhaite donc que de remettre à jour la mise en conformité du site. Elle souhaite que notre ESN reprenne en charge sa maintenance.

Le site web a été créé à l'aide du CMS WordPress sur un serveur loué en ligne et offrant les technologies d'hébergement nécessaires :

Serveur web : Apache

Serveur de gestion de bases de données : MySql

Langage serveur : PHP

Le site n'étant pas en ligne, son étude sera faite par l'intermédiaire d'un host virtuel avec WampServer.

Expressions des besoins

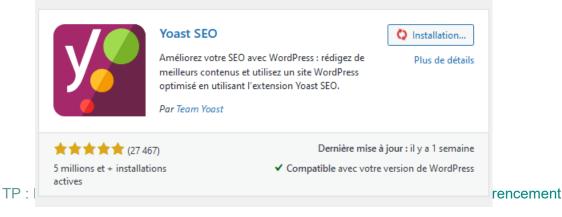
- Optimisation du référencement par l'ajout d'une extension Yoast SEO
 Après mise en ligne dans cloud Azure, optimisation par les plateformes :
 - Google Search Console pour avoir un suivis du site par les utilisateurs
 - Google Analytics pour l'analyse marketing

Réalisation

Optimisation du référencement par l'ajout d'une extension Yoast SEO

Installation extension de référencement

L'extension Yoast SEO va être installée depuis le tableau de bord de WP. Après Activation, un nouvel onglet sur la gauche apparaît ainsi qu'un module en haut avec le logo de l'extension.



2/19

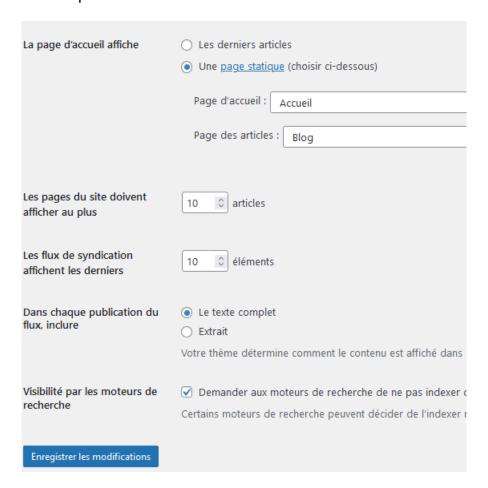
et

Analyse de référencement par page

Lorsque l'on se rend dans son onglet, plusieurs alertes nous interpellent sur le fait qu'actuellement l'accès aux robots d'indexations sont bloqués, puisque le site était en développement.



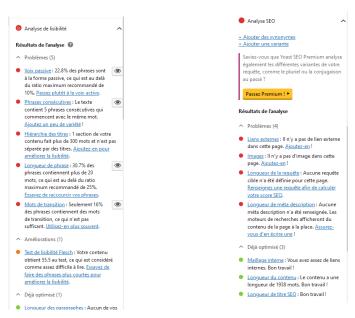
Pour corriger cela, il suffit de cliquer sur le lien aller dans les réglages de Lecture et de décocher la case indiquée :



De retour dans l'extension Yoast, cette première notification a disparu. Maintenant, une seconde nous invite à démarrer l'optimisation des données SEO. Aussi, si l'on se rend dans la modification d'une page du site, une nouvelle option s'affiche dans l'éditeur qui permet de qualifier l'analyse SEO de la page, ici dans la page des politiques de confidentialités.



Au clic sur Améliorez votre publication deux types d'analyses sont proposés, l'une de visibilité, l'autre de SEO



Ces analyses indiques des conseils afin d'améliorer le site de plusieurs manière, ici par exemple il détecte un problème de voix passive, de phrases trop longues, de mauvaises hiérarchisation des titres, de mauvaises transitions, l'absence de liens externes, de balises de description meta ou d'images, ect.

Ces conseils permettent de conformer le site aux attentes des moteurs de recherches ainsi que des utilisateurs en le rendant plus lisible.

Aussi, cette extension permet d'afficher le résultat de la recherche dans différents moteurs de recherches, Google, Facebook, Twitter ...



Dans le bloc Meta Description vide, il est possible de saisir directement la valeur de la description. Aussi, un indicateur visuel sous forme de ligne colorée permet d'avoir un aperçu de sa note. Si c'est orange alors c'est qu'elle est mal formée ou cela indique un manque ou un trop plein de mots. La couleur verte indique une bonne valeur pour le champs renseigné.



Pour la recherche Facebook, il est possible d'insérer une image existante sur le site afin qu'elle apparaisse dans sa recherche. De même pour Twitter.



Une fois les modifications faites, il est possible de Mettre à jour le site qui va sauvegarder l'ensemble des modifications.

Optimisation du référencement général du site

Depuis l'onglet Tableau de bord > Yaost SEO, il est possible d'avoir accès à un assistant de configuration rapide qui va configurer les options générales du site. Ce assistant se présente sous la forme d'un entraînement au SEO qui va aider à la configuration de base du SEO en 5 étapes.



Par la suite dans l'onglet Réglages SEO, il est possible d'effectuer les réglages suivants :



Par la suite, une nouvelle analyse va être effectuée par rapports aux nouvelles données indiquées dans l'assistant, puis une fenêtre s'affiche confirmation l'optimisation des données SEO.



A partir de cette analyse et des corrections effectuées dans les différentes pages du site, il est possible de mettre en place une optimisation du référencement de manière qualitative.

Analyse par les plateformes de référencement Google

Création de la VM dans Azure

Dans le portail Azure de Microsoft, il est possible de créer des machines virtuelles dans leur Cloud. L'objectif est donc de recréer dans le cloud ce qui a été fait dans l'host virtuel en local. Depuis la plateforme Azure dans Machine Virtuelle, une nouvelle machine virtuelle doit être créée depuis un script. Pour cela, les détails de configuration de cette machine sont les suivants :

La création de cette VM dans le cloud nécessite plusieurs étapes mise en valeur par les onglets présents dans la nouvelle fenêtre. Dans notre cas, les informations suivantes sont saisies dans l'onglet De base :

Abonnement : Azure for Students

Groupe de ressource : un nouveau groupe de ressource nommée vpsWP_group

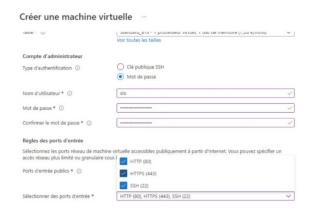
Nom de VM : vpsWPb13

Région : Europe France Central

Image : Debian 11 Bullseye Gen 2

Taille :Standard B1s – 1 processeur 1 Gio de mémoire



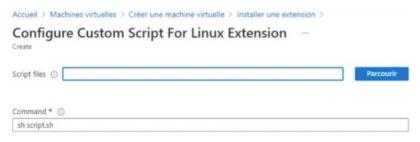


- Le type d'authentification : Par mot de passe, ainsi un login et un mot de passe sont fournis
- Enfin les ports d'entrées à renseigner sont SSH avec le port 22 afin de faire de l'administration à distance, HTTP avec le port 80 pour le serveur web, et éventuellement HTTPS avec le port 443, si on souhaite le sécuriser.

Les onglets Disques, Mise en réseau et Administration ont leurs options par défauts. Cependant, dans l'onglet Paramètre avancées, il est nécessaire de mettre en place

TP : Evolution et maintien d'un site WordPress : Mise en production et Référencement

l'extension **Custom Script for Linux**. Cette extension est récupérable dans la liste des extensions disponibles. Il faut alors la sélectionner, puis créer un nouveau disque en cliquant sur Parcourir



Dans le menu de cette extension, il est nécessaire de créer un compte de stockage, puis un conteneur qui contiendra le script d'installation de la VM fournie.

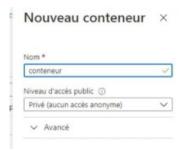
On arrive alors dans la fenêtre de Comptes de Stockage, où il faut créer un nouveau compte de stockage avec les configurations indiquées sur l'image affichée.



Le déploiement « Microsoft.StorageAccount-20211212093506 » sur le groupe de ressources «

Il faut alors attendre que ce dernier se créé, une notification d'attente puis de validation apparaît :

Il faut alors sélectionner ce compte de stockage afin de créer un nouveau conteneur. Dans ce conteneur, il sera enfin possible d'importer notre script install-aMySQLpp.sh.





Il est donc finalement possible de le sélectionner et de valider cette sélection pour retourner à la fenêtre de l'extension d'importation de script, avec le script chargé. Il reste néanmoins important de modifier la commande afin de lancer correctement le script avec bash



Une fois l'extension configurée et de retour dans l'onglet paramètres avancés, il convient de cliquer sur « Vérifier + créer » et après un délais une fenêtre suivante s'affiche montrant la bonne création de la VM sur le cloud avec le prix par heure de cet hébergement ainsi que l'ensemble des informations de configuration.



Récupération du projet depuis Github

Depuis le logiciel Github Desktop, un dépôt local est créé puis publié sur la plateforme. Dans le dossier du dépôt local, le contenu du dossier www du virtual host du site est copié afin de pouvoir récupérer les données du site. Aussi, un export **restore_wordpresscfi.sql** de la base de données cfi est récupéré depuis l'onglet Exporter de phpmyadmin, puis ajouter dans ce dépôt.



Nom de domaine Azure

Le nom de domaine en local est centredeformationinformatique, or sur Actualiser Ouve Azure ce nom sera différent. Dans la vue d'ensemble de la machine virtuelle Azure, il est possible de configurer ce nom de domaine, en cliquant sur le lien Non configurée.

Système d'exploitation Linux (debian 11)

Taille Standard 81s (1 processeur virtuel, 1 G

Une fenêtre s'ouvre permettant alors la configuration du nom de DNS qui ici sera cfi-pilou.francecentral.cloudapp.azure.com après enregistrement.





Il est nécessaire de récupérer ce nom de domaine afin d'effectuer une modification dans le script de restauration de la base de données. Par exemple, au niveau du code suivant :

```
--
-- Déchargement des données de la table `wp_options`
--

INSERT INTO `wp_options` (`option_id`, `option_name`, `option_value`, `autoload`) VALUES
(1, 'siteurl', 'http://centredeformationinformatique.fr', 'yes'),
(2, 'home', 'http://centredeformationinformatique.fr', 'yes'),
(3, 'blogname', 'CFI', 'yes'),
(4, 'blogdescription', 'Centre de Formations Informatiques', 'yes'),
(5, 'ucons can pogiston', 'A', 'yes')
```

les valeurs « http://centredeformationinformatique.fr » doivent être modifiées par cfipilou.francecentral.cloudapp.azure.com. Pour cela une recherche et remplacement par terme est mise en place afin de modifier toutes les occurrences de l'ancien nom du site.

```
INSERT INTO `wp_options` (`option_id`, `option_name`, `option_value`, `autoload`) VALUES
(1, 'siteurl', 'http://cfi-pilou.francecentral.cloudapp.azure.com', 'yes'),
(2, 'home', 'http://cfi-pilou.francecentral.cloudapp.azure.com', 'yes'),
(3, 'blogname', 'CFI', 'yes'),
```

Enfin dans le script de restauration de la base données initial **bd_restore-cfi.sql**, il faut récupérer la partie du script permettant la création de la base de données.

```
-- Création de l'utilisateur "usercfi" ayant pour mot de passe "LT#5:&-56HTnR9Qn0-,c" --

CREATE USER 'usercfi'@'%' IDENTIFIED BY 'LT#5:&-56HTnR9Qn0-,c';

FLUISH PRIVILEES;

GRANT USAGE ON *.* TO 'usercfi'@'%';

-- Donner tous les privilèges à usercfi sur la BDD cfi -

GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, DROP, INDEX, ALTER, CREATE TEMPORARY TABLES, EXECUTE, CREATE VIEW, SHOW VIEW, CREATE ROUTINE, ALTER ROUTINE, EVENT, TRIGGER ON `
```

Cette portion de code est à copier dans le script restore_wordpresscfi.sql

Modification dans le script WP

Dans le script install-b13wp2cloud.sh fourni, il est nécessaire d'adapter la ligne commande d'importation de dépôt github.

```
cd /var/www/html

# Recuperation du depot GitHub (attention à bien modifier les informations de connexion)

suiviInstallation "Recupération du dépot GitHub"

${SUDO} git clone https://<UtilisateurGitHub>:<TOKEN>@github.com/AmeliaPilou/b13wp2cloud.git
```

Par son propre nom d'utilisateur github et un token généré depuis l'onglet **Developer Settings**. De même avec le nom de projet, ainsi avons le code suivant

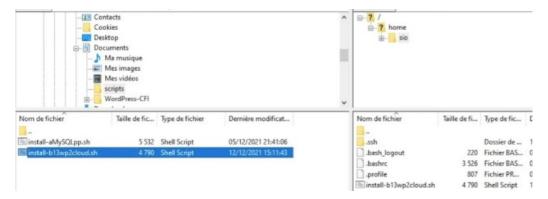
```
# Recuperation du depôt GitHub (attention bien modifier les informations de connexion)
suiviInstallation "Recuperation du depôt GitHub"

${SUDO} git clone https://Elshindr:<montokengeneré>@github.com/Elshindr/centreformationinfo_PW_Evol.git
```

Puisque le script contient des informations sensibles comme le token, il va être transférer en SSH avec FileZilla vers Azure. Il faut alors récupérer les informations de connexion comme l'adresse IP fourni par Azure et les identifiants indiquées dans la configuration de la VM alors de sa création.



Puis par drag and drop le script est déposé dans le répertoire sio



Le serveur étant en ligne, il est possible de s'y connecter en SSH via l'invite de commande avec la commande suivante :

```
ssh 20.199.98.118 -l sio
```

Où -l est l'option pour se connecter avec le login et sio le login.

Ensuite, une vérification du mot de passe est demandé et une fois connecté, nous pouvons avoir l'affichage suivant :

```
The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software; the exact distribution terms for each program are described in the individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

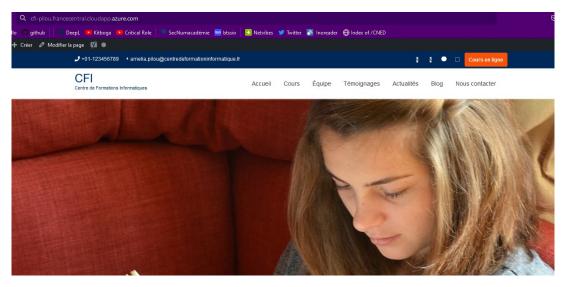
Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by applicable law.

sio@vpsWPb13:~$ ___
```

il est donc possible de lancer le script avec la commande suivante :

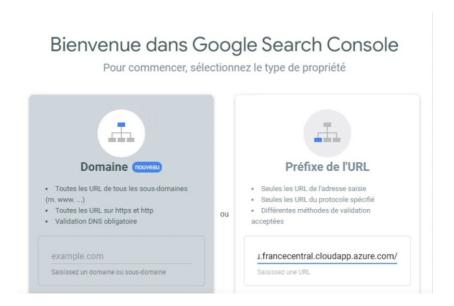
sudo bash install install-b13wp2cloud.sh

Une fois la restauration terminée, il est possible de se rendre sur notre site à l'adresse DNS créée. Le site est finalement configuré et déployé.

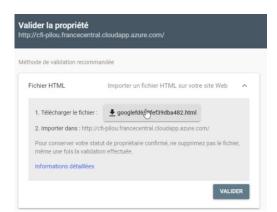


Google Search Console

Sur la page d'accueil de Google Search Console, il est possible d'entrer directement l'adresse DNS de notre site dans la Card de droite Préfixe de l'URL



Après avoir cliqué sur continuer, une vérification du site se lance, puis une fenêtre s'ouvre demandant de télécharger un fichier à importer afin que Google puisse vérifier que nous sommes bien le propriétaire du site.



Une fois téléchargé, il est nécessaire de déposer ce fichier dans le répertoire d'accueil du site via FileZilla.



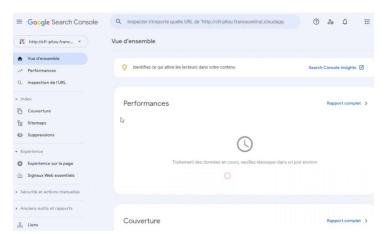
Puis, il est possible de le déplacer dans le dossier sible via la commande suivante :

sudo mv googlefd698fef39dba482.html var/html/www/centreformationinfo PW Evol/www

Une fois ce fichier déplacer, il faut revenir dans Google Search et cliquer sur Valider, si tout va bien l'affiche suivant est présent :



Il sera donc possible de travailler sur la console google search afin de suivre les problèmes d'indexations, les pages mal redirigées, les temps de chargements trop longs. On arrive alors sur l'interface suivante :



Actuellement, les indicateurs sont encore vides puisque le site vient d'être déclaré, ainsi plus le site est référencé depuis longtemps plus il y a des informations de disponibles. Il est possible de fournir le site map à google grâce à l'extension Yoast SEO. Ainsi dans le tableau de bord de WP, dans SEO il est possible de récupérer le sitemap en cliquant sur le ?.



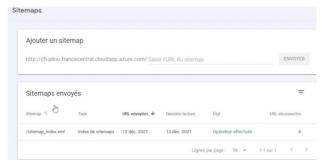
Ce qui donne le résultat suivant :



Aussi, il est possible de récupérer l'adresse de ce lien pour le fournir à google search dans **ajouter un sitemap**, puis il faut cliquer sur envoyer.



Suite à cet envoi, google va pouvoir commencer ces analyses et envoyer les robots d'indexations afin de parcourir les liens qu'ils détectent.



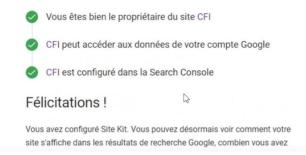
Ainsi, Google Search Console est une aide technique pour WebMaster en remontant rapidement les problèmes de navigation utilisateurs de toutes sortes.

Google Analytics

Dans WP, une extension est disponible afin de faire directement le lien avec le site. Ainsi, il est nécessaire de rajouter cette extension via le gestionnaire des extensions.



Une fois activée, il est possible de cliquer directement sur Start Setup afin de mettre en place l'extension. Ainsi après connexion avec un compte Google et l'acceptation de lui donner l'accès aux données du site, il est directement possible de revenir au tableau de bord.



Ainsi, un nouvel onglet Site Kit est présent dans la liste du Tableau de bord. En se rendant dessus, il est possible de constater la présence de plusieurs outils dont Search console et Page Speed Insights qui permet d'effectuer des mesures de rapidité.



AdSense ne sera pas utilisé ici puisqu'il sert à mettre en place des campagnes publicitaires avec Google. Néanmoins, on va se connecter à Google Analytics en cliquant sur connect service. Une nouvelle demande de liaison de compte google et une nouvelle acceptation des services est demandée. Une fois la connexion établie, il est possible de cliquer sur Configure Analytics, puis sur Proceed afin de mettre en place une synchronisation du site avec Google Analytics. Cela permet de faire remonter des données métriques à chaque visite du site en terme de marketing qui vont permettre de re-cibler le contenu du site en fonction des besoins exprimés.



Liste des compétences couvertes

Développer la présence en ligne de l'organisation :

Référencer les services en ligne de l'organisation et mesurer leur visibilité

Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique

• Déployer un service