

Gestion de Projet

29.01.2024

TIZI Romain 2022-2024

Objectifs du projet

Insérez votre texte ici Insére

Séance 1

GANTT

Création d'un Gantt sur Google Sheets

DIAGRAMME DE GANTT



Etapes exécutées lors de la séance

Installation deux VM Ubuntu Server, une pour apache et une pour la base de données.

On exécute les commandes suivantes pour installer apache et php

```
sudo apt update
sudo apt install apache2 \
    ghostscript \
    libapache2-mod-php \
    mysql-server \
    php \
    php-bcmath \
    php-curl \
    php-imagick \
    php-intl \
    php-json \
    php-mbstring \
    php-mysql \
```

php-xml \ php-zip

On peut vérifier si le service est bien démarré start :

root@srv-v-apache-rt:~# service apache2 status
• apache2.service - The Apache HTTP Server
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.se:
Active: active (running) since Mon 2024-01-29 3

Il faut créez le répertoire d'installation et téléchargez le fichier à partir de WordPress.org :

```
sudo mkdir -p /srv/www
sudo chown www-data: /srv/www
curl https://wordpress.org/latest.tar.gz | sudo -u www-data tar zx -C /srv/www
```

Il faut configurer Apache pour WordPress

On doit créer un site Apache pour WordPress. Il faut créez avec les lignes suivantes : vi /etc/apache2/sites-available/wordpress.conf

```
<VirtualHost *:80>
DocumentRoot /srv/www/wordpress
<Directory /srv/www/wordpress>
Options FollowSymLinks
AllowOverride Limit Options FileInfo
DirectoryIndex index.php
Require all granted
</Directory>
<Directory>
Options FollowSymLinks
Require all granted
</Directory>
</VirtualHost>
```

Il faut activer le site avec :

sudo a2ensite wordpress

Activez la réécriture d'URL avec :

sudo a2enmod rewrite

Désactivez le site par défaut « It Works » avec :

sudo a2dissite 000-default

Enfin, rechargez apache2 pour appliquer toutes ces modifications :

sudo service apache2 reload

```
Par la suite on configure la base de données
sudo mysql -u root
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 7
Server version: 5.7.20-Oubuntu0.16.04.1 (Ubuntu)
Copyright (c) 2000, 2017, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
mysql> CREATE DATABASE wordpress;
Query OK, 1 row affected (0,00 sec)
mysql> CREATE USER wordpress@localhost IDENTIFIED BY 'Azerty123!';
Query OK, 1 row affected (0,00 sec)
mysql> GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, DROP, ALTER
    -> ON wordpress.*
    -> TO wordpress@localhost;
Query OK, 1 row affected (0,00 sec)
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 1 row affected (0,00 sec)
mysql> quit
Bye
On active mysql :
```

sudo service mysql start

Connexion à WordPress établie

	n sécurisé 10.20.5.68/wp-	admin/				A ^h	00660
🔞 👩 Portfolio TIZI Ros	main SIO 😋 z 🛡 0 🕂	- Créer					Bonjour, Administrateur 📃
Tableau de bord	Tableau de bor	d					Options de l'écran 👻 Aide 🔻
Accuell Mises & jour 😰							× Ignorer
★ Articles 91 Médias	В	ienvenue su	r WordPres	ss !			
PagesCommentaires	<u>E113</u>	savoir plus sur la version 6.4.5					
 Apparence Extensions (1) 				Provenski je Ko			
Comptes	1	Créez des contenus riches les compositions	avec les blocs et	Personnalisez l'e les thèmes basé	s sur des blocs	Modifiez l'apparence de votre : styles globaux	site avec les
 Outils Réglages Réduire le menu 		Les compositions de blocs sont des mi pré-configurées. Utilisez-les pour vous créer des nouvelles page en un clin d'	ises en page de blocs s en inspirer ou pour 'œil.	Bâtissez l'ensemble de en utilisant simplement Ouvrir l'éditeur de site	votre site, de l'en-tête au pied de page. ; des blocs et des compositions.	Ajustez votre site, ou donnez-lui une appare nouvelle i Laissez libre cours à votre imagina vous d'une nouvelle palette de couleurs ou polices d'écriture ?	ince totalement ation que diriez de nouvelles
		Creer une nouvelle, page				Modifier les styles	
	État de santé du site	~ ~ *	Brouillon rapide	~ ~ *			
		Des contrôles de santé du site seront automatiquement effectués périodiquement pour recueillir des	Titre				
	Aucune information pour le moment	informations sur votre site. Vous pouvez également vous rendre sur	Contenu		Glissez les blocs ici		
		l'écran de Santé du site pour recueillir dés maintenant des informations sur votre site.	Qu'avez-vous en tête ?				
						🐫 Outl C	apture d'écran ····

GANTT à l'issue de la séance

					PHASE	JNE						PHAS	SE DEUX						PH	ASE TR	IOIS					PH	ASE QUA	TRE	
NUMÉRO	TITRE DE LA TÂCHE				29/01/2	024						12/0	2/2024																
		7H 8H	9H 1	DH 11H 1	2H 13H	14H 15	5H 16H 17	7H 18H 1	9H 7H	8H 9I	1 10H 1	1H 12H 1	I 3H 14H	15H 16H	17H 18	H 19H 🗄	7H 8H	9H 10H	11H 12	H 13H	14H 15H	16H17	H 18H 19	H 7H 8	BH 9H 1	0H 11H 1	2H 13H 14	4H 15H 16	H 17H 18
1	Installation fonctionnelle WordPress																												
1.1	Apache																												
1.2	PHP																												
1.3	Mariadb																												
1.4	WordPress																												
2	Redondance et Répartition de charge																												
2.1	Haute Disponibilité et Serveur Web : Nginx																												
2.2	Haute Disponibilité et Serveur Web : HAProxy																												
2.3	Réplication de la Base de données																												
2.4	Optionnel : Haute Disponibilité et Serveur Web : Rsync																												
3	Encryption et sauvegarde																												
3.1	Reverse proxy																												
3.2	Proxy SSL																												
4	Encryption et sauvegarde																												
4.1	Sauvegarder la base de donnée																												
4.2	Sauvegarder le serveur web																												
5	Dockerisation																												
5.1	Passage sous Docker																												

Séance 2

Etapes exécutées lors de la séance

Installer nginx

apk add nginx

Configurer un utilisateur www dans un groupe www pour NGINX

adduser -D -g 'www' www

Créer un répertoire pour les fichiers html

mkdir /www
chown -R www:www /var/lib/nginx
chown -R www:www /www

Vous voudrez peut-être faire une sauvegarde du fichier nginx.conf d'origine avant d'écrire le vôtre mv /etc/nginx/nginx.conf /etc/nginx/nginx.conf.orig

Configuration de Nginx pour écouter le port 80 et traiter les fichiers .html ou .htm

vi /etc/nginx/http.d/default.conf

This is a default site configuration which will simply return 404, preventing

```
upstream redondance {
        server 10.20.5.68;
        server 10.20.5.71;
}
# chance access to any other virtualhost.
server {
        listen 80;
        listen [::]:80 default_server;
        location / {
                proxy_pass http://redondance;
        }
        # You may need this to prevent return 404 recursion.
        location = /404.html {
                internal:
        }
}
```

Après l'installation, Nginx n'est pas en cours d'exécution. Pour démarrer Nginx

rc-service nginx start



GANTT à l'issue de la séance

					Pl	HASE L	JNE							PH/	ASE DEL	ЛΧ						PH	ASE TR	IOIS						PHAS	SE QUA	TRE	
NUMÉRO	TITRE DE LA TÂCHE				25	9/01/2	024								/02/202																		
		7H 8	H 9H	10H 1	1H 12	H 13H	14H 1	5H 16H	17H 1	8H 19	7H 8	BH 91	H 10H 1	1H 12H	13H14	IH 15H	16H 17	H 18H 1	9H 7H	8H 9	H 10H	11H 12	H 13H 1	14H 15	H 16H 1	17H 18H	19H 7	н 8н	9H 10	H 11H 12H	13H14	JH 15H 1	5H 17H 1
1	Installation fonctionnelle WordPress																																
1.1	Apache																																
1.2	PHP																																
1.3	Mariadb																																
1.4	WordPress																																
2	Redondance et Répartition de charge																																
2.1	Haute Disponibilité et Serveur Web : Nginx																																
2.2	Haute Disponibilité et Serveur Web : HAProxy																																
2.3	Réplication de la Base de données																																
2.4	Optionnel : Haute Disponibilité et Serveur Web : Rsync																																
3	Encryption et sauvegarde																																
3.1	Reverse proxy																																
3.2	Proxy SSL																																
4	Encryption et sauvegarde																																
4.1	Sauvegarder la base de donnée																																
4.2	Sauvegarder le serveur web																																
5	Dockerisation																																
5.1	Passage sous Docker																																

Séance 3

Etapes exécutées lors de la séance

Créer une paire de clés RSA :

sudo yum install openssl

openssl genrsa -des3 -passout pass:x -out keypair.key 2048

Tout d'abord, créons un nouveau dossier pour contenir tous nos fichiers liés à notre clé privée :

sudo mkdir /etc/httpd/httpscertificate

Pour extraire la clé privée du fichier de paire de clés que nous venons de créer

openssl rsa -passin pass:x -in keypair.key -out
/etc/httpd/httpscertificate/10.20.5.108.key

Supprimer le fichier de paire de clés d'origine

rm keypair.key

Créer un fichier spécial que nous pouvons signer nous-mêmes ou soumettre à une « Autorité de certification »

```
openssl req -new -key /etc/httpd/httpscertificate/10.20.5.108.key -out
/etc/httpd/httpscertificate/10.20.5.108.csr
```

Avec le CSR, nous pouvons créer le fichier de certificat final.

```
openssl x509 -req -days 365 -in /etc/httpd/httpscertificate/10.20.5.108.csr -
signkey /etc/httpd/httpscertificate/10.20.5.108.key -out
/etc/httpd/httpscertificate/10.20.5.108.crt
```

Configurer Apache pour utiliser les fichiers

Installer le paquet

sudo yum install mod_ssl

Nous devons modifier ce fichier par défaut.

sudo vi /etc/httpd/conf.d/ssl.conf

- SSLCertificateFile
- SSL CertificateKeyFile

sudo apachectl restart

GANTT à l'issue de la séance

		PHASE UNE								PHASE DEUX								PHASE TROIS									PHASE	PHASE QUATRE			
NUMÉRO	TITRE DE LA TÂCHE				29/01	/2024						1	2/02/202	24																	
		7H 8H	1 9H	10H 11H	12H 13	3H 14H	15H 16H	17H 18	H 19H 7	H 8H	9H 10H	1111112	H 13H 14	4H 15H	16H 17H	18H 19H	7H 8	H 9H 1	0H 11H	12H 13H	14H19	5H 16H '	17H 18H	19H 7	H 8H 9	9H 10H 1	1H 12H 1	3H 14H 17	5H 16H 17H		
1	Installation fonctionnelle WordPress																														
1.1	Apache																														
1.2	PHP																														
1.3	Mariadb																														
1.4	WordPress																														
2	Redondance et Répartition de charge																														
2.1	Haute Disponibilité et Serveur Web : Nginx																														
2.2	Haute Disponibilité et Serveur Web : HAProxy																														
2.3	Réplication de la Base de données																														
2.4	Optionnel : Haute Disponibilité et Serveur Web : Rsync																														
3	Encryption et sauvegarde																														
3.1	Reverse proxy																														
3.2	Proxy SSL																														
4	Encryption et sauvegarde																														
4.1	Sauvegarder la base de donnée																														
4.2	Sauvegarder le serveur web																														
5	Dockerisation																														
5.1	Passage sous Docker																														

Séance 4

Sur Wordpress propose diverses extensions, une d'entre elle « Backup Migration » permet de sauvegarder de manière automatique et de sélectionner tout ce que l'on souhaite sauvegarder notamment la base de donné.

Ef Réglages	
Backup Migration	
Réduire le menu	
Création automatique de sauvegardes 🕧	Actif
Créez une sauvegarde chaque Jour 🔺 à 08 🔺 heure et 00 🖌 minutes	
et garder 1 🔺 sauvegarde(s) déjà créée(s) automatiquement.	En savoir plus

GANTT à l'issue de la séance

		PHASE UNE											Pŀ	IASE DE	UX			PHASE TROIS										PHA	SE QUA	TRE	
NUMÉRO	TITRE DE LA TÂCHE				29/0	1/2024																									
		7H 8H	1 9H	10H 11H	12H1	3H 14	115H16	5H 17H	H 18H 1	9H 7H	8H 9	9H 10H	11H 12	H 13H 1	14H 15H	16H 17	H 18H 1	9H 7H	8H 9F	10H1	1H 12H 1	13H 14H	15H 16	H 17H 18	BH 19H	7H 8H	9H 10	H 11H 12	113H1	4H 15H	16H 17H 18
1	Installation fonctionnelle WordPress																														
1.1	Apache																														
1.2	PHP																														
1.3	Mariadb																														
1.4	WordPress																														
2	Redondance et Répartition de charge																														
2.1	Haute Disponibilité et Serveur Web : Nginx																														
2.2	Haute Disponibilité et Serveur Web : HAProxy																														
2.3	Réplication de la Base de données																														
2.4	Optionnel : Haute Disponibilité et Serveur Web : Rsync																														
3	Encryption et sauvegarde																														
3.1	Reverse proxy																														
3.2	Proxy SSL																														
4	Encryption et sauvegarde																														
4.1	Sauvegarder la base de donnée																														
4.2	Sauvegarder le serveur web																														
5	Dockerisation																														
5.1	Passage sous Docker																														

Réalisation Finale

Objectifs atteints

Objectifs non atteints

Auto-évaluation

Mission	Non réalisé	En cours	Réalisé
GANTT			Х
Serveur Web			Х
Serveur PHP			Х
Serveur Base de données			Х
WordPress			Х
PHPMyAdmin			Х
SSL		х	
Reverse Proxy			Х
Sauvegarde automatique de la Base de données			Х
Redondance Web NGINX			Х
Redondance Web HAProxy	х		
Dockerisation	х		
UFW	x		
FAil2Ban	х		