NAIMI Abdelaadim KASSOUS Yamina

BTS SIO 1

Document de validation de compétences

AP2 - GSBIntranet

Date de réalisation : Réalisé du 25/02/2025 au 11/03/2025

NAIMI Abdelaadim KASSOUS Yamina

1. Présentation du contexte d'entreprise

Définition de l'objet

L'entreprise Galaxy Swiss Bourdin est un laboratoire pharmaceutique issu de la fusion des entreprises Galaxy et Swiss Bourdin. Dans le cadre de cette fusion, une amélioration du système informatique s'est avérée nécessaire afin que l'activité des visiteurs médicaux soit facilitée et que la communication entre les différents services soit optimisée. GSB désire mettre à disposition des visiteurs médicaux un Intranet ainsi qu'un accès FTP pour ses développeurs afin de réaliser les mises à jour du site.

L'entreprise a choisi d'héberger en interne les serveurs.

Forme de l'objet

On souhaite un accès en ligne sécurisé, accessible par l'adresse IP : 172.18.X0.5/16 (X : n° de votre groupe).

Le système doit donc être accessible depuis un navigateur via le nom « visiteurs.gsb.local » présent sur le réseau local.

L'application sera hébergée sur un serveur virtualisé.

Accessibilité/Sécurité

L'environnement doit être accessible aux seuls acteurs de l'entreprise.

2. Objectifs attendus

Environnement

L'environnement du serveur sera Ubuntu Server 22.04

Les utilisateurs sont sous Windows 11 et 10

Fonctionnalités à mettre en œuvre.

- Un serveur Web sécurisé
- Un serveur FTP sécurisé (vsftpd)

Contraintes

L'activité sera réalisée en individuel.

Les fichiers de configuration spécifiques au besoin seront **épurés de tout commentaire inutile** et d'options non retenues. Ils doivent être **commentés sur les valeurs significatives retenues**.

Sécurité

On préfèrera une authentification des utilisateurs par nom d'utilisateur et mot de passe.

Documentation

La documentation complète, rédigée et mise en forme sera à rendre sous format électronique éditable.

Une fiche reprendra tous les éléments de configuration sans rédaction (paramétrages des services, adressage IP, comptes et mots de passe, etc.)

Responsabilités

Le commanditaire fournira à la demande toute information sur le contexte nécessaire à la mise en place de l'infrastructure.

Le commanditaire fournira une documentation et des sources exploitables pour la phase de test : documentation technique

Le prestataire fournira un système opérationnel, une documentation technique permettant un transfert de compétence, une documentation de description de l'architecture (matériel, services et code) et des options particulières retenues dans le contexte.

3. Plan de travail

PR	OJET :	AP2 - Netwo	orkSI								
Grou	ine ·	N°8									
0/00		Naimi									
Che	t de projet :	Ahdelaadim									
Dure	ée prévisionnelle du proj	iet :	12 h 00								
Dure	ée réelle du projet :		10 h 20								
N°	Activité	Etudiant	Planning	Temps	1 h	2 h	3 h	4 h	5 h	6 h	7 h
1	Installation de l'environnement	Yamina	Prévisionnel	2:00		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,					
			Réel	1:30							
2	Paramétrage IP	Abdelaadim	Prévisionnel	1:00							
			Réel	0:30							
3	Installation du serveur web	Abdelaadim	Prévisionnel	1:00							
			Reel	0:45		/////h					
4	Sécurisation du serveur web	Abdelaadim	Previsionnei	1:00							
	Fiche de configuration et		Prévisionnel	1:00							
5	rapport de tests du service	Yamina	Réel	1:00							
	Web		Prévisionnel	1:00							
6	Installation du serveur FTP	Yamina	Réel	1:00							
-	Of a start of the second STD	Ale data a direc	Prévisionnel	1:00				,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			
	Securisation du serveur FTP	Abdelaadim	Réel	1:20							
	Procédure et rapport de tests	Abdeloodim	Prévisionnel	1:30			******				
-	du service FTP	Abderaadim	Réel	1:30							
9	Résolution du nom «	Yamina	Prévisionnel	1:00							
	l'adresse IP du serveur LAMP		Réel	0:30							
10	Compte rendu de validation de	Yamina	Prévisionnel	1:30							
	compétences		Réel	1:30							
	Récapitulatif temps	prévu et passé p	ar étudiant								
	Etudiant	Temps prévu	Temps réel								
	Yamina	6h30	5h30								
	Abdelaadim	5h30	4h50								
		12h00	10h20								

Création d'un Trello avec l'attribution des tâches + explication de la gestion du temps

4. Réalisation

A.1 Installation de l'environnement

Création de la machine virtuelle et si besoin installation de la distribution retenue

CAMPUS20-08	Ordinateurs virtuels						
	Nom	État	Utilisation d	Mémoire affectée	Temps d'activité	Statut	Version de c
	srv_groupe7	Exécution	1 %	4628 Mo	38.22:58:41		9.0
	Ubuntu Server 24.01	Exécution	0 %	1076 Mo	00:53:29		9.0
	Points de contrôle						
	Point de contrôle aut	omatique - Ubuntu	Server 24.01 - (04/0	3/2025 - 14:33:54)			

Récupération de l'image ubuntuserver-22.04.5 sur le site officiel

Installation et lancement avec 4go de ram, 2 cœurs et 50go de stockage

A.2 Paramétrage IP

Configuration IP du serveur (IP, masque, passerelle, DNS) Tests de validation de la communication avec le client



Configuration de l'IP du serveur dans le fichier de configuration réseau /etc/netplan/*.yaml

Commande utilisées :

sudo netplan apply sudo networkctl reload sudo networkctl reconfigure eth0 sudo networkctl renew eth0

PS C:\Users\Administrateur> ping 172.18.80.5

Envoi d'une requête 'Ping' 172.18.80.5 avec 32 octets de données : Réponse de 172.18.80.5 : octets=32 temps<1ms TTL=64 Réponse de 172.18.80.5 : octets=32 temps=1 ms TTL=64 Réponse de 172.18.80.5 : octets=32 temps=2 ms TTL=64 Réponse de 172.18.80.5 : octets=32 temps<1ms TTL=64 Statistiques Ping pour 172.18.80.5: Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%), Durée approximative des boucles en millisecondes : Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Moyenne = 0ms

On test la communication entre les 2 machines avec un ping

A.3 Installation du serveur web

Installation du service



On installe apache2 via la commande suivante : sudo apt install apache2



root@srv-web8:/etc/apache2/sites-available# htpasswd –c /etc/apache2/.htpsswd admin New password: Re–type new password: Adding password for user admin root@srv-web8:/etc/apache2/sites-available# systemctl restart apache2 root@srv-web8:/etc/apache2/sites-available#

Création d'un login(admin) et d'un mot de passe (root) pour pouvoir se connecter sur le site plus tard

GNU nano 6.2	000-default.conf
<virtualhost *:80=""></virtualhost>	
ServerAdmin webmaster@localhost DocumentRoot ∕var/www/html	
<directory "="" html"="" var="" www=""> AuthType Basic AuthName "admin" AuthNaerFile "/etc/apache2/.htpsswd" Require valid–user </directory>	
ErrorLog \${APACHE_LOG_DIR}/error.log CustomLog \${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined	

On précise dans le fichier .conf du site, qu'on demandera une authentification pour accéder au site



En plus de l'authentification configurer en amont, j'ai aussi généré une clé ssh pour pouvoir mettre le site en https et ainsi crypter les données qui transiteront du site

A.5 Fiche de configuration et rapport de tests du service Web

$\leftarrow \rightarrow \times$ Q https://172.18	.80.5			മ≡
🌣 Les plus visités 🛛 Débuter avec Firefox				
	e	⊕ 172.18.80.5		
		Ce site vous demande de vous connecter.		
		Nom d'utilisateur		
		L		
		Mot de passe		
		Conservice Annular		
		Convexion		

On accède au site via son IP sur un navigateur au choix

$\leftarrow \ \rightarrow \ {\tt C}$	○ A https://172.18.80.5	\$	ා එ ≡
← → 0	C & http://72.1883		2 £ =

Après l'authentification, on accède au site et on peut naviguer dessus en toute sécurité

A.6 Installation du serveur FTP

Installation du service

On installe le service vsftpd pour le serveur Ubuntu avec les commande suivante : apt install vsftpd Et on vérifie qu'il soit bien activé avec la commande : systemctl status vsftpd

root@srv–web8:/home/groupe8# systemctl status vsftpd
• vsftpd.service – vsftpd FTP server
Loaded: loaded (/lib/systemd/system/vsftpd.service; enabled; vendor preset: enabled)
Active: active (running) since Tue 2025-03-04 13:14:00 UTC: 2min 52s ago
Main PID: 5676 (vsftnd)
Tasks: 1 (limit: 9394)
Memory 256 OV
CGroup: /system.slice/vsttpd.service
└─5676 /usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd.conf
mars 04 13:14:00 srv–web8 systemd[1]: Starting vsftpd FTP server
mars 04 13:14:00 srv–web8 systemd[1]: Started vsftpd FTP server.
root@srv_web8:/home/groupe8#

Après cette étape, on peut installer FileZilla sur la machine cliente pour permettre aux utilisateurs de déposer, modifier et supprimer des fichiers

									_	
Z dev1@1/2.18.80.5 - FileZilla								-		×
Fichier Edition Affichage Transfert Ser	veur Favoris ?									
	🗽 🗊 🗐 🏛 😽	> 👧								
Hôte : 172.18.80.5 Nom d'utilisater	ur : dev1	Mot de passe :	•••	•	Port :	Conn	exion rapide	•		
Statut : Calcul du décalage horaire du s Statut : Timezone offset of server is 0 se Statut : Contenu du dossier « /var/www Statut : Récupération du contenu du do	erveur conds. //applivisiteurs » affiché »ssier « /var/www »	avec succès								^
Statut : Contenu du dossier « /var/www	/ » affiché avec succés		_							×
Site local : C:\Users\bergerp\			\sim	Site distant :	/var/ww	w/applivisiteurs				~
 a bergerp befault befault User duponte Invité 			~	? /	ome dev1 ? html r					^
Nom de fichier Taille de fic	Type de fichier	Dernière modifica	it. ^		<mark>appli</mark> ? html	visiteurs				~
AppData Application Data	Dossier de fichiers Dossier de fichiers Dossier de fichiers	04/02/2025 15:21: 04/02/2025 15:21: 04/03/2025 12:02:	45 34 57	Nom de fichi	er	Taille de fi	Type de fic	Dernière modif	Droits d	'ac ^
a Contacts	Dossier de fichiers	04/02/2025 15:21:	46	assets			Dossier de	25/02/2025 16:	drwxrwx	kr-x
Cookies	Dossier de fichiers	04/02/2025 15:22:	02	images			Dossier de	25/02/2025 16:	drwxrwx	xr-x
<	D	04/03/2026 16:21.	<u>^</u>	< include			Dossier de	25/02/2025 16:	drwxrwx	(r-x ≚
11 fichiers et 24 dossiers. Taille totale : 3 313 68	4 octets			6 fichiers et 4	dossiers. 1	Faille totale : 22 367	octets			
Serveur / Fichier local Direction	Fichier distant		Taille	Priorité Sta	atut					
Fichiers en file d'attente Transferts échou	iés Transferts réussis						Activer W	Indows		
	1						Accèdez aux	paramètres po d'attente : vide	ur active	er
							n mercula (S) ne (a attente i vide		

A.7 Sécurisation du serveur FTP

🝘 🕎 Ubuntu22 sur CAMPUS20-01 - Connexion à un ordinateur virtuel	-	
Fichier Action Média Presse-papiers Affichage Aide		
		2
Creating home directory `/home/dev1'		
Copying files from `/etc/skel'		
New password:		
Retype new password:		
passwu: passwuru upuateu successfulig Changing the user information for devi		
Enter the new value or press ENTER for the default		
Full Name []:		
Room Number []: 1		
Work Phone []:		
Home Phone []:		
Uther []:		+
nontégy-up8/s/atrian-be/sites-available# such adduser dev2		
acAdding new group `dev2' (1002)		k
Adding new user `dev2' (1002) with group `dev2'		
Creating home directory `/home/dev2'		
Copying files from /etc/skel'		na
New password:		1r
anasud: nasuuru.		О.
Changing the user information for dev2		
Enter the new value, or press ENTER for the default		
Full Name []:		2
Room Number []:		0
Work Phone []:		/
Home Phone []:		D(
Ts the information correct2 [V/n] u		ca
root@srv-web8/zetc/apache2/sites-available# sudo adduser dev3		n I -
Adding user `dev3'		
Adding new group `dev3' (1003)		
Adding new user dev3' (1003) with group dev3'		tr
Sectreating home directory /home/dev3		or
Lopging tiles trom /etc/skei		20
Reture new password:		
passwd: password updated successfully		20
Changing the user information for dev3		
Enter the new value, or press ENTER for the default		e
Full Name []:		τc
Is the information correct? [Y/n] y		
root@srv-web8:/etc/apache2/sites-available#		
État : Exécution		📼 🕕 🔒 🎙

On commence par créer les différents utilisateur qui pourront se connecter au serveur en sftp

is the information correct; [ivin] y			
root@srv–web8:/etc/apache2/sites–available#	sudo	∣groupadd devs	
root@srv–web8:/etc/apache2/sites–available#	sudo	usermod –aG devs dev1	
root@srv–web8:/etc/apache2/sites–available#	sudo	usermod –aG devs dev2	
root@srv–web8:/etc/apache2/sites–available#	sudo	usermod –aG devs dev3	

On accorde les différents droits à nos comptes dev1, dev2 et dev3

A.8 Procédure et rapport de tests du service FTP

5ftp://dev1@172.18.80.5 - File	eZilla								_		×
Fichier Édition Affichage Ti	ransfert Ser	veur Favoris ?	2								
₩-117#	3 🎼 🛛	1. L 軍	a 🤗 🔥								
Hôte : sftp://172.18.80.5 No	m d'utilisate	ur: dev1	Mot d	e passe : 💽 🐽	•	Port :	C	onnexion rapide	•		
Statut : Listing directory /H	nome/dev1										^
Statut : Contenu du dossie	er « /home/d	ev1 » affiché avec	succès								
Statut : Listing directory /	var/www/apr	olivisiteurs	ev i/ numi »								- 11
Statut : Contenu du dossie	er « /var/wwv	v/applivisiteurs »	affiché avec suc	cès							\checkmark
Site local : C:\Users\bergerp\				~	Site distar	nt: /var/www	//applivisiteu	rs			~
😥 🛃 bergerp				^	? /						
					e ?	home					
Default Use	er					dev1					
duponte						.cach	e				
Invité				~		i 🥐 html					
Nom de fichier	Taille de fic	Type de fichier	Dernière	modificat. ^		2 MOMON					
.						appliv	visiteurs				
3D Objects		Dossier de fichi	ers 04/02/20	25 15:21:45							
AppData		Dossier de fichi	ers 04/02/20	25 15:21:34							
Application Data		Dossier de fichi	ers 04/03/20	25 12:02:57		Taille de fi	Type de fic.	. Dernière modif	Droits d'ac	Propriétai	re ^
applivisiteurs		Dossier de fichi	ers 11/03/20	25 11:52:37	rais.php	8 549	Fichier PHP	25/02/2025 14:	-rw-rw-r	775 devs	- 11
Contacts		Dossier de fichi	ers 04/02/20	25 15:21:46	r.php	2 445	Fichier PHP	25/02/2025 14:	-rw-rw-r	775 devs	
Carabian K		D	04/02/20	ne 16.11.01 ×	<						×
11 fichiers et 25 dossiers. Taille tot	ale : 3 313 68	4 octets			6 fichiers e	et 4 dossiers. Ta	aille totale : 22	367 octets			
Serveur / Fichier local	Direction	Fichier distant		Taille	Priorité	Temps					^
dev1@172.18.80.5											
C:\Users\bergerp\applivisi	<<	/var/www/appliv	isiteurs/cSeD	285	Normale	11/03/2025 1	1:	Activer Win	dows		
C:\Users\bergerp\applivisi	<<	/var/www/appliv	isiteurs/inde	3 515	Normale	11/03/2025 1	1:	Accédez aux pa	ramètres po	ur activer	
C:\Users\bergerp\applivisi	<<	/var/www/appliv	isiteurs/cSeC	2 445	Normale	11/03/2025 1	1:	Windows.	F		~
Fichiers en file d'attente	Transferts é	échoués (196)	Transferts réu	ssis (98)							

On lance ensuite une connexion sur un des comptes créer en amont

On peut voir que dans le dossier du dev on a un lien vers le dossier de configuration du site



On peut désormais réaliser l'opération que l'on souhaite dans le dossier applivisiteurs

A.9 Résolution du nom « visiteurs.gsb.local » en l'adresse IP du serveur LAMP

Mise en place de la résolution de nom

	AP2 – GSBIntranet			
Propriétés de :	visiteurs		?	\times
Hôte local (A)	Sécurité			
Hôte (utilise le	domaine parent si ce champ est vide) :	:		
visiteurs				
Nom de doma	ine pleinement qualifié (FQDN) :			
visiteurs.gsb.	localsites.MDL.LOCAL			
Adresse IP :				
172.18.80.5				
O 11 N	PLANE AND			
U Mettre à jo	ur l'enregistrement de pointeur (P1R) a	ssocié		

Dans le Windows Server, on créait un nouvel hôte pour la résolution du nom visiteurs.gsb.local avec l'adresse IP 172.18.80.5 (IP du serveur web)



On peut désormais se rendre sur l'application web directement avec le nom « visiteurs.gsb.local »