TP NAS : INSTALLATION D'UN SERVEUR WEB ET SQL

Objectifs : Etre capable d'installer un serveur Web et SQL afin de stocker des données d'objets connectés sur un NAS.

1. MISE EN SITUATION

On souhaite faire héberger les données envoyées par nos objets connectés sur le serveur NAS QNAP.

Pour cela il est nécessaire :

- 1. d'installer un serveur Web
- 2. d'installer un serveur SQL
- 3. d'installer phpMyadmin afin de gérer la base de données.

La base de données sera définie par :

Nom de la base : **db_voteurwifi** Nom des tables : **table_vote** Champs des tables : nom, type, propriétés

Nom table : table mesures

Nom du champ	Туре	Propriété
ID	INT	AI : autoincrémentation
heure	TIMESTAMP	CURRENT_TIMESTAMP
num_voteur	INT	
val_vote	INT	
commentaire	ТЕХТЕ	

2. TRAVAIL À RÉALISER

2.1. Installation du matériel

Brancher le NAS sur le port éthernet 1 : l'adresse devrait être 172.16.2.12x (le éthernet 2 porte un adresse de type C pour usage local)

En cas d'adresse incompatible il vous est demandé de faire le nécessaire : $PC+cable\ crois\acute{e}+\ changer\ IP$

Loguez vous en tant qu'administrateur : admin avec pass : adminstssn

2.2. Installation d'un serveur Web pour héberger nos sites Web.

Nous allons faire héberger 2 sites web par le NAS : monsite1 et monsite2 Suivre la documentation du NAS pour :

- Installer les serveur Web et créer des hôtes virtuels (lire les explications fournies)
- Créer deux pages HTML simples que vous placerez dans les dossiers Web correspondants aux 2 sites. (les deux pages doivent s'appeler index.html)
- Vérifier le bon fonctionnement de l'installation en allant à l'adresse du NAS sur les sites.

Remarques : les pages HTML seront créer à l'aide de NVU(Komposer)

2.3. Installation d'un serveur SQL

Nous voulons faire héberger nos bases de données de mesures et d'objets connectés sur le NAS.

Pour cela nous devons :

• Activer le serveur SQL et installer l'application PhpMyAdmin (PMA) (login : root password : admin)(en cas d'accès impossible réinitialiser le mot de passe)

Une fois ces installations effectuées,

- Créer la base de données définie en introduction.
- Créer une page php permettant de remplir la base de données et d'afficher les données. (Utiliser Notepad++ et TutoPhp pour vous aider) (voir en annexes)

Accès aux dossiers Web du NAS : Dans l'explorateur développer "réseau/NAS" entrer le mot de passe de le login du NAS. Vous pouvez alors copier des fichiers dans le répertoire Web.

3. CONCLUSION

A l'issu de ce TP vous devez être capable de : configurer le NAS en serveur Web, SQL créer une base de donnée tester les bons fonctionnements de l'ensemble.

4. ANNEXES

4.1. fichier index.php

```
<html>
<!-- page de formulaire permettant de recolter les données -->
<head>
 <meta content="text/html; charset=ISO-8859-1"
http-equiv="content-type">
 <title>Voteur wifi</title>
 <meta content="sb" name="author">
 <meta content="simuler le vote d'un voteur wifi"
name="description">
</head>
<body>
<div style="text-align: center;"><big><span
style="font-weight: bold;">VOTEUR WIFI<br>
</span></big></big>
<div style="text-align: left;">
<form method="post" action="db_voteurwifi.php"
name="form1"><br>
 <br>br>
Numéro voteur :  <input name="num_voteur"
value="33"><br>
 <br>br>
Valeur du vote :  <input name="val vote" value="0"><br>
 <br>br>
 <br>
 <div style="text-align: center;"><input
name="bt_validation" value="VOTER..." type="submit"><br>
 </div>
 <br>br>
 <br>
 <big><big><span style="font-weight: bold;"></span></big></big><br>
</form>
<big><big><span style="font-weight: bold;"></span></big></div>
</div>
<br>
</body>
</html>
```

4.2. fichier db_voteur.php

<?php

//script affichant les données de la base db_mesures en mode texte et en mode graphique en utilisant canvas de html5

\$db = mysqli_connect("192.168.1.36:3306","root","admin","db_voteurwifi") or die("Erreur : ouverture de la base " . mysqli_error(\$link));

//ecriture des données dans la base Attention rajouter une verification du format des données...

//recuperation et mise en variable des data provenant de POST

\$num_voteur = strip_tags(trim(\$_POST['num_voteur']));//recupere la mesure1 du formulaire

\$val_vote = strip_tags(trim(\$_POST['val_vote']));//recupere la mesure2 du formulaire

// \$heure = strip_tags(trim(date("Y-m-d H:i:s",strtotime("now"))));//recupere date et heure du systeme voir si necessaire du fait de attribut dans la base

//insertion des variables ds la table de la db
\$rq = "INSERT INTO table_vote (num_voteur,val_vote) VALUES ('\$num_voteur','\$val_vote')";
\$result = mysqli query(\$db,\$rq);

//consultation:

\$query = "SELECT * FROM table_vote" or die("Erreur : consultation.." . mysqli_error(\$db));

//execute the query.

\$result = \$db->query(\$query);

//display information:

echo '<body style="color: rgb(0, 0, 0); background-color: rgb(255, 204, 153);" alink="#000099" link="#000099" vlink="#990099">';

echo '<style>H1 {color:red;text-align:center} H3 {color : green;text-align:center;font-size: xx-large;} H4{font-size:xx-small}</style>';

echo "<H1>VOTEUR WIFI : Visualisation des votes </H1>";

```
$indice=0;//indice de tableau
```

ł

while(\$row = mysqli fetch array(\$result)) {

```
echo "<h4>N= ".$row["id"]. " Date = ".$row["heure"]." Numero du voteur = " .$row["num_voteur"] . " Valeur du vote = ". $row["val vote"]."<br/>br></h4>";//affichage direct
```

\$tab_num_voteur[\$indice] = \$row["num_voteur"]; //sauve les mesures dans un tableau tab_mesure1
\$tab_val_vote[\$indice] = \$row["val_vote"]; //sauve les mesures dans un tableau tab_mesure2
\$indice++;//

\$nbMesure=\$indice;//sauve le nombre de mesure dans la variable nbMesure

//calcul de la moyenne à partir des val vote et du nombre de votant obtenu à partir du nombre de champs

\$moyennevote = 0; for(\$li=0;\$li<\$nbMesure;\$li++){ \$moyennevote = \$moyennevote+\$tab_val_vote[\$li]; }//fin for \$moyennevote = \$moyennevote/\$nbMesure;

```
echo '<br><h2>La note moyenne est de </h2><h3>'.$moyennevote.'</h3> avec '.$nbMesure.' votants<br>';
echo '<form method="post" action="db_voteurwifi_vider.php" name="form1"><br>';
echo '<br><input name="viderbase" value="Vider la base..." type="submit"><br></form>';
mysqli_close($db);
?>
```

5. CORRECTION :

5.1. Installer serveur Web

Panneau de contrôle + serveur d'application + serveur Web



Créer deux hotes virtuels : premier site : à l'IP du NAS, monsite1, HTTP, 80 second site : IP du NAS, monsite2, HTTP, 81

| Panner | au de contrôle | | | | | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------|----------------|------------|-------------|--------------|------------|
| $\boxed{\blacksquare} (\text{Rechercher} Q) (\leftarrow \rightarrow) \qquad $ | | | | | | | | |
| | Vue d'ensemble | | | | \sim | | | |
| \$ | Paramètres système | | An | × | <u> </u> | 1 | LDS | |
| 2 | Réglages de privilège | Serveur Web | Serveur LDAP | Serveur VPN | Client VPN | Serveur SQL | Serveur Sysl | pog |
| 6 | Service réseau | | | | | | | 5 |
| | Serveurs d'applications | Serveur Web | Hôte virtuel | | | | | |
| | Gestionnaire de station | | | | | | | |
| | BybridDesk Station Après avoir activé cette fonction, vous pouvez créer de multiples sites web en téléchargeant les fichiers web vers chaque répertoire. | | | | | | | |
| | 😰 Serveur iTunes | Activer | 'hôte virtuel | | | | | |
| | Serveur multimédia DLNA | Appliquer | | | | | | |
| | 🎨 Gestion multimédia | | | | | | | |
| | 🕄 Gestion du transcodage | | | primer | | a second | 8 | |
| | 🔇 Serveur Web | Nom c | ie mote | Nom du dossier | | Protocole | Port | Action |
| | Serveur LDAP | 192.1 | 00.1.30 | /web/votedrwin | | HTTP | 01 | |
| | Y Serveur VPN | 192.1 | 00.1.30 | /web/stssnsb | | HIIP | 00 | 2 |
| | Client VPN | | | | | | | |
| | Serveur SQL | Appliquer à tou | s | | | | | Une mise à |

Vérifier le bon fonctionnement :

A l'aide d'un navigateur aller aux adresses des sites : IPNAS/monsite1 et IPNAS/monsite2

| NASSISSN 1 | 🗙 utilisation de 🛛 🗖 | Héberger plu Voteur | wifi 🛛 🗙 🚺 télép | ohone po 🧧 Télép | phone p i× cho | pisir un sm | | |
|---------------------------|---------------------------|---------------------|----------------------|------------------|--------------------|-------------------|--|--|
| | | | | ⊽ C Q Rechercher | | | | |
| | | | | VOTEUR | WIFI | | | |
| uméro voteur : 33 | | | | | | | | |
| aleur du vote : 0 | | | | | | | | |
| | | | | VOTER | | | | |
| | i× utilisation de | . 🔲 Héberger plu | BTS SE Sembat × | ix téléphone po | . 🧉 Téléphone p | ix c | | |
| | | | <u>.</u> | | | | | |
| € € 192.168.1.36 | 5/stssnsb/ | | | | ⊽ C ⁴ Q | Rechercher | | |
| • 192.168.1.36
Accueil | 5/stssnsb/
TP systèmes | Etude Schémas | Etude doc.tech | Fiches cours | ଟ ୯ ସି
Qcm's | Rechercher | | |
| Accueil | TP systèmes | Etude Schémas | Etude doc.tech
Si | Fiches cours | Qcm's | Rechercher
Mon | | |

5.2. Installation d'un serveur SQL

Nous voulons faire héberger nos bases de données de mesures et d'objets connectés sur le NAS.

Pour cela nous devons activer le serveur SQL et installer l'application PhpMyAdmin (PMA).

Une fois ces installations effectuées créer la base de données définie en introduction.

Créer une page php permettant de remplir la base de données et d'afficher les données. (Utiliser Notepad++ et TutoPhp pour vous aider)



L'installation de PMA se fait à partir de l' "App center" :

| € ③ 192.168.1.36:8080/cgi-bin/ | | | ▼ C Q Rechercher | ☆ 自 ♣ | |
|---|----------------|--|--|----------------------|--|
| Panneau de con 🗙 | E App Center 🗙 | | Q | é @ ()" | 🕨 🔄 admin 🛨 🚦 |
| App Center | âle | | | | |
| Rechercher Q |) | | | Tout mettre à jour A | ctualiser installer manuellement |
| Mes applications
Applications publics
Mettre à jour <mark>5</mark> | Î | 420.0.1.4
ON Ouvrir O
Afficher seulement C | 2.0.3924
ON Ouvrir O
Afficher seulement C | L2TP/IPsec | |
| Mes licences
Toutes les applications
QTS Essentials
recommandé | | Qsirch
Utilitaires
2.0.
NOUVTIR
Afficher dans le men V | NVR Storage Expansion
Utilitaires
1.0.3d
Outrin
Afficher seulement c | | Surveillance Station
Surveillance
5.1.0.3
ON Ouvrir
Afficher dans le men |
| Beta Lab Partenaires Sauvegarder / Synchroniser Entreprise Gestion du contenu | | SDDP
Domotique
1.0 | Q'center Agent
1.1.25
ON Ouvrir O
Afficher seulement C | | JRE
Outils pour les développeurs
8.65.0 |
| Communications Outils pour les développeurs Télécharger Divertissement Surveillance | , | phpMyAdmin
Utilitaires
4.1.13.1
ON Ouvrir O
Afficher seulement C | | , | |

La mise en place des fichiers dans le dossier Web du NAS se fait par le "File Station"



Autre méthode : Dans l'explorateur développer "réseau/NAS" entrer le mot de passe de le login du NAS. Vous pouvez alors copier des fichiers dans le répertoire Web.

5.3. Créer les fichiers

| 192.168.1.36:8080/cgi-bin/ | | ▼ C Rechercher | ☆ 自 ↓ ☆ ∛ 🖲 🎾 |
|----------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| E File Station x | | Q 邕 | 🗿 🛈 10+ 🔝 admin 🗸 |
| File Station | | | - + × |
| Rechercher Q T | | ↓ ▼ ⊡ ▼ | T S \$? I |
| MASSTSSN | < > Web > db_voteurwifi | | \$ |
| A DataVol1 | Nom Nom | Date de modification - | Type Taille |
| Download | | | |
| homes | db_voteurwifi.php | 2015/11/15 23:28:16 | PHP Fichier 2.52 KO |
| Multimedia | index.php | 2015/11/15 23:04:51 | PHP Fichier 1008 0 |
| Public | index_ok.php | 2015/11/15 22:24:32 | PHP Fichier 1002 0 |
| ► 🛅 Recordings | db_voteurwifi_vider.php | 2015/09/21 14:49:27 | PHP Fichier 473 0 |
| 🔺 📇 Web | | | |
| 🕨 📅 @Recycle | | | |
| 🚞 db_voteurwifi | | | |
| ▶ 🚞 kvm_web | | | |
| phpMyAdmin | | | |
| stssnsb | | | |

5.4. Créer une page php

IMPORTANT : l'accès à la base de donnée se fait par l'adresse IPNAS au port 3306 comme vue dans la configuration du serveur SQL.

Le login est "root" et le password "admin" par défaut.

En cas de changement de port, de login ou de password modifier les fichiers php en conséquence.

Rmq : une mauvaise configue peut être une panne possible pour CCF2.

Exemple de la page remplissant la base de donnée : index.php

```
<html>
<!-- page de formulaire permettant de recolter les données -->
<head>
 <meta content="text/html; charset=ISO-8859-1"
http-equiv="content-type">
 <title>Voteur wifi</title>
 <meta content="sb" name="author">
 <meta content="simuler le vote d'un voteur wifi"
name="description">
</head>
<body>
<div style="text-align: center;"><big><span
style="font-weight: bold;">VOTEUR WIFI<br>
</span></big></big>
<div style="text-align: left;">
<form method="post" action="db_voteurwifi.php"
name="form1"><br>
 <br>br>
Numéro voteur :  <input name="num_voteur"
value="33"><br>
 <br>br>
Valeur du vote :  <input name="val vote" value="0"><br>
```

Exemple de la page récoltant et affichant les données de la base : db_voteurwifi.php

<?php

//script affichant les données de la base db_mesures en mode texte et en mode graphique en utilisant canvas de html5

\$db = mysqli_connect("192.168.1.36:3306","root","admin","db_voteurwifi") or die("Erreur : ouverture de la base " . mysqli_error(\$link));

//ecriture des données dans la base Attention rajouter une verification du format des données...
//recuperation et mise en variable des data provenant de POST
\$num_voteur = strip_tags(trim(\$_POST['num_voteur']));//recupere la mesure1 du formulaire
\$val_vote = strip_tags(trim(\$_POST['val_vote']));//recupere la mesure2 du formulaire
// \$heure = strip_tags(trim(date("Y-m-d H:i:s",strtotime("now"))));//recupere date et heure du systeme voir si
necessaire du fait de attribut dans la base

//insertion des variables ds la table de la db
\$rq = "INSERT INTO table_vote (num_voteur,val_vote) VALUES ('\$num_voteur','\$val_vote')";
\$result = mysqli_query(\$db,\$rq);

//consultation:

\$query = "SELECT * FROM table_vote" or die("Erreur : consultation.." . mysqli_error(\$db));

//execute the query.

\$result = \$db->query(\$query);

//display information: echo '<body style="color: rgb(0, 0, 0); background-color: rgb(255, 204, 153);" alink="#000099" link="#000099" vlink="#990099">'; echo '<style>H1 {color:red;text-align:center} H3 {color : green;text-align:center;font-size: xx-large;} H4{fontsize:xx-small}</style>';

echo "<H1>VOTEUR WIFI : Visualisation des votes </H1>";

```
$indice=0;//indice de tableau
while($row = mysqli_fetch_array($result)) {
    echo "<h4>N= ".$row["id"]. " Date = ".$row["heure"]." Numero du voteur = " .$row["num_voteur"] . " Valeur
du vote = ". $row["val_vote"]."<br/>br></h4>";//affichage direct
$tab_num_voteur[$indice] = $row["num_voteur"]; //sauve les mesures dans un tableau tab_mesure1
$tab_val_vote[$indice] = $row["val_vote"]; //sauve les mesures dans un tableau tab_mesure2
$indice++;//
$nbMesure=$indice;//sauve le nombre de mesure dans la variable nbMesure
}
```

//calcul de la moyenne à partir des val_vote et du nombre de votant obtenu à partir du nombre de champs

```
$moyennevote = 0;
for($li=0;$li<$nbMesure;$li++){
    $moyennevote = $moyennevote+$tab_val_vote[$li];
}//fin for
$moyennevote = $moyennevote/$nbMesure;
```

echo '
<h2>La note moyenne est de </h2><h3>'.\$moyennevote.'</h3> avec '.\$nbMesure.' votants
';

echo '<form method="post" action="db_voteurwifi_vider.php" name="form1">
';

```
echo '<br>input name="viderbase" value="Vider la base..." type="submit"><br>//form>';
```

mysqli_close(\$db);
?>