

# 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	Type	Propriété
<b>ID</b>	<b>INT</b>	<b>AI : autoincrémentation</b>
<b>heure</b>	<b>TIMESTAMP</b>	<b>CURRENT_TIMESTAMP</b>
<b>num_voteur</b>	<b>INT</b>	
<b>val_vote</b>	<b>INT</b>	
<b>commentaire</b>	<b>TEXTE</b>	

## 2. TRAVAIL À RÉALISER

### 2.1. Installation du matériel

Brancher le NAS sur le port ethernet 1 : l'adresse devrait être 172.16.2.12x (le ethernet 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 croisé+ 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 recueillir 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><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>
  Numérateur voteur : &nbsp;<input name="num_voteur"
  value="33"><br>
  <br>
  Valeur du vote : &nbsp;<input name="val_vote" value="0"><br>
  <br>
  <br>
  <div style="text-align: center;"><input
  name="bt_validation" value="VOTER..." type="submit"><br>
  </div>
  <br>
  <br>
  <big><big><span style="font-weight: bold;"></span></big></big><br>
</form>
<big><big><span style="font-weight: bold;"></span></big></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));

//écriture 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
$sql = "INSERT INTO table_vote (num_voteur,val_vote) VALUES ('$num_voteur','$val_vote') ";
$result = mysqli_query($db,$sql);

//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>";

$indice=0;//indice de tableau
while($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></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;

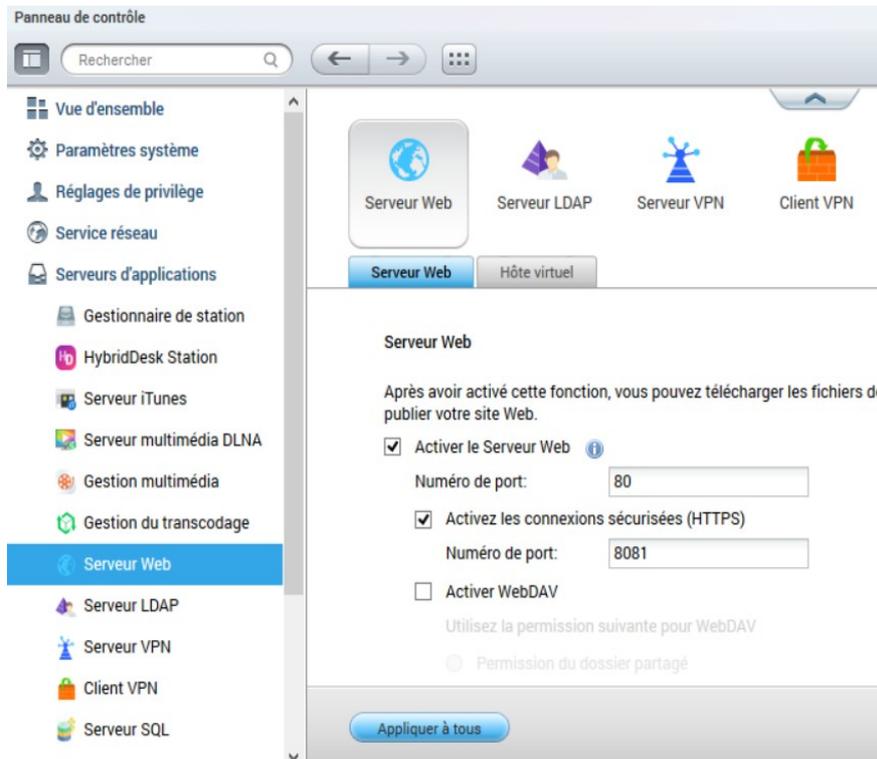
echo '<br><h2>La note moyenne est de </h2><h3>'.$moyennevote.'</h3> avec '.$nbMesure.' votants<br>';
echo '<form method="post" action="db_voteurwifi_vider.php" name="form1"><br>';
echo '<br><input name="viderbase" value="Vider la base..." type="submit"><br></form>';
mysqli_close($db);
?>

```

## 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



Vérifier le bon fonctionnement :

A l'aide d'un navigateur aller aux adresses des sites : IPNAS/monsie1 et IPNAS/monsie2



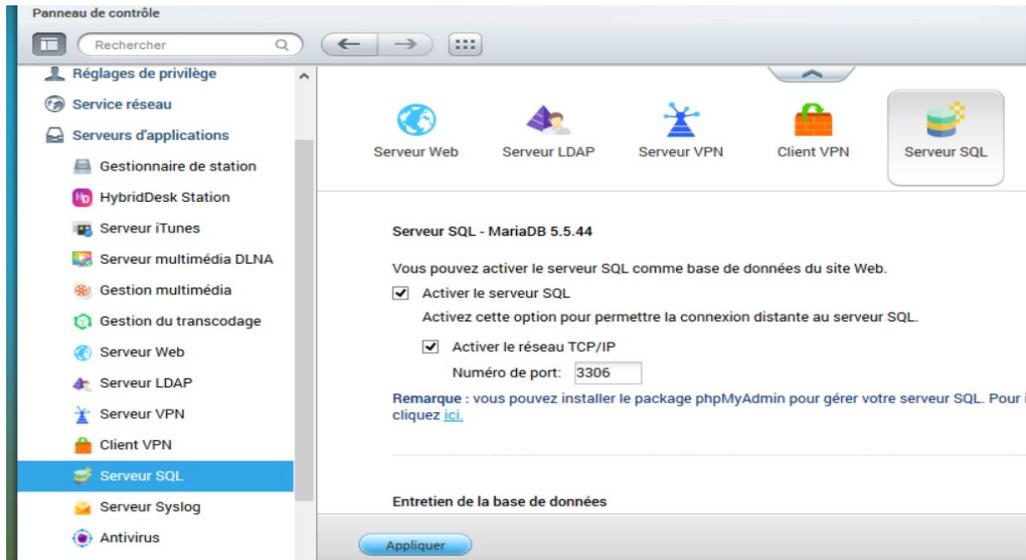
## 5.2. Installation d'un serveur SQL

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

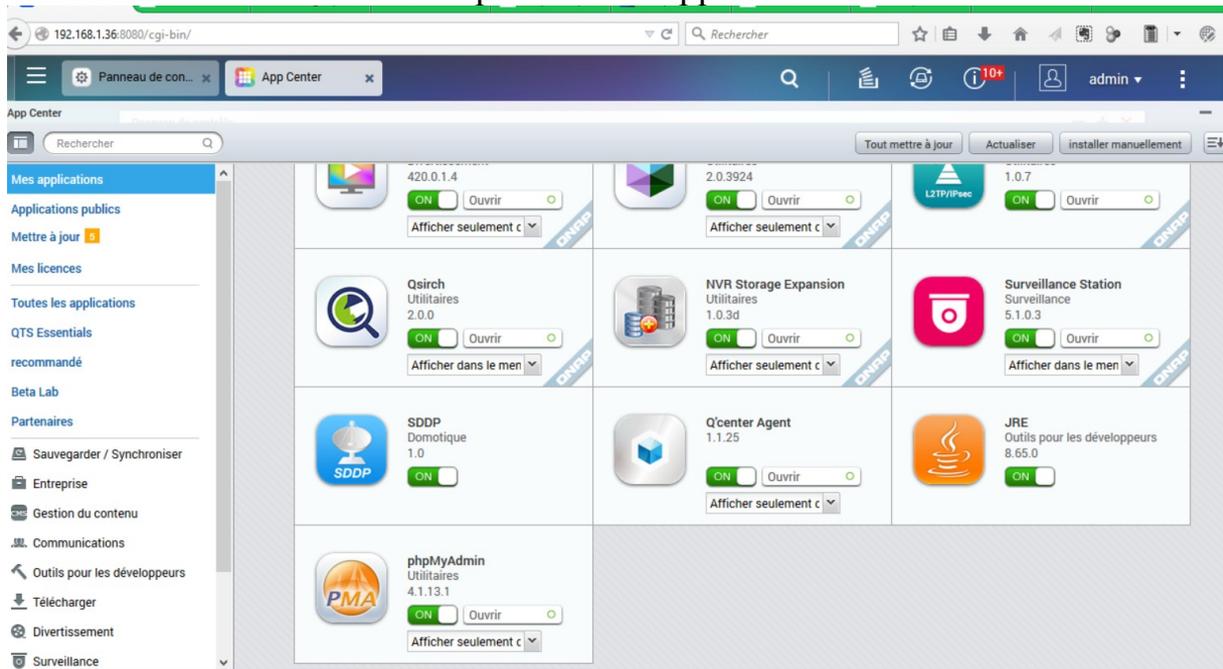
Pour cela nous devons activer le serveur SQL et installer l'application PhpMyAdmin (PMA).

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

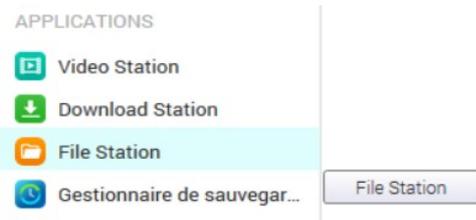
Créer une page php permettant de remplir la base de données et d'afficher les données. (Utiliser Notepad++ et TutoPhp pour vous aider)



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

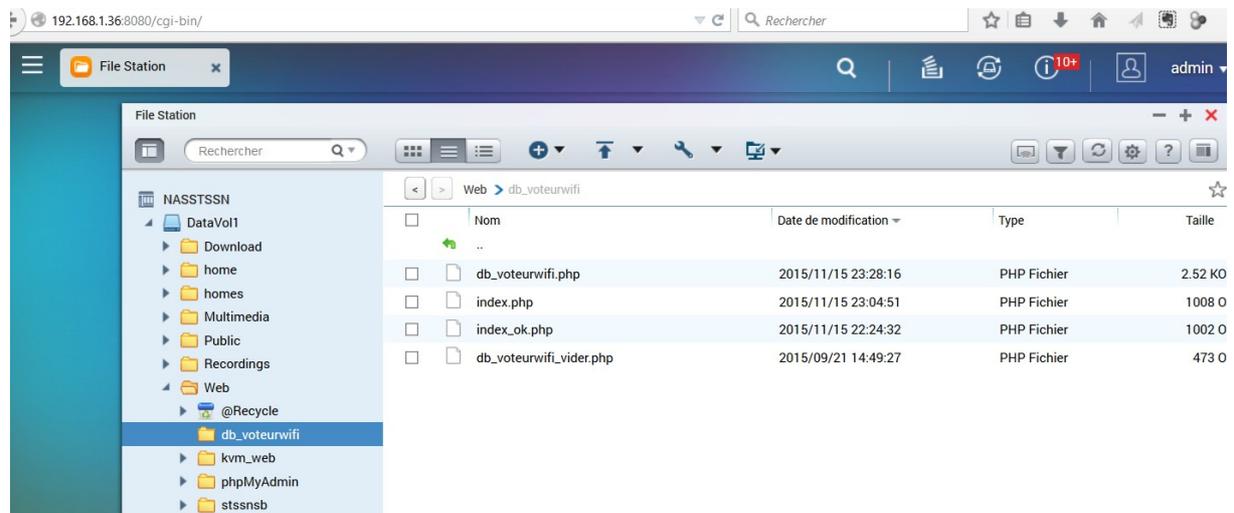


La mise en place des fichiers dans le dossier Web du NAS se fait par le "File Station"



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



### 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 recoller 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><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>
  Numérateur voteur : &nbsp;<input name="num_voteur"
  value="33"><br>
  <br>
  Valeur du vote : &nbsp;<input name="val_vote" value="0"><br>
```

```
<br>
<br>
<div style="text-align: center;"><input
name="bt_validation" value="VOTER..." type="submit"><br>
</div>
<br>
<br>
<big><big><span style="font-weight: bold;"></span></big></big><br>
</form>
<big><big><span style="font-weight: bold;"></span></big></big></div>
</div>
<br>
</body>
</html>
```

### ***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));

//écriture 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
$sql = "INSERT INTO table_vote (num_voteur,val_vote) VALUES ('$num_voteur','$val_vote')";
$result = mysqli_query($db,$sql);

//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>";
```

```

$indice=0;//indice de tableau
while($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></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);
?>

```