

## EXERCICE 8 : TRAVAUX PRATIQUE WEB

### Q1 : Récupération d'un site Web présent sur Github

Télécharger le code source du lien suivant : <https://github.com/AnsaryMarecar/web-basic-courses/> (cliquer sur le bouton : code ➔ puis : Download ZIP)

- Extraire l'élément téléchargé (clique droit ➔ Extraire tout)

### Q2 : Lancer Xampp

- Cliquer sur "xampp\_control.exe", présent dans le dossier Xampp dossier Xampp du disque C du dossier SI\_STI, Ou bien rechercher avec la touche Windows, Xampp
- Cliquer sur « Start » au niveau d'**Apache et MySQL**
- Mettre de côté la fenêtre de dialogue qui peut par moment s'ouvrir
- Bravo, vous venez de lancer un serveur Web local.

### Q3 : Déposer un site Web sur votre serveur Xampp

- Cliquer sur « Explorer » du panel Xampp
- Déposer le sous-dossier du dossier que vous avez extraite dans le dossier **htdocs**
- Ouvrir votre navigateur et lancer le lien : localhost/ web-basic-courses-main/index.php
- Que constatez-vous ?

### Q4 : Connexion à PhpMyAdmin

- Sur le panel Xampp, cliquer sur le bouton « Admin » au niveau de Mysql
- ~~Aller sur le lien suivant : localhost/phpmyadmin~~
- ~~Connectez-vous avec l'identifiant : root et sans mot de passe.~~ Vous voilà connecté à l'interface graphique de gestion de base de données MySQL PhpMyAdmin.

### Q5 : Création de base de données via PhpMyAdmin

- Une fois connecté, cliquer sur SQL
- Dans le champ texte, coller ce code de création de base de données (effacer si nécessaire ce qui est écrit dans le champ de texte) :  

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS db_sensor
```
- Cliquer sur le bouton exécuter.
- Félicitation, vous venez de créer une base de données. A présent, il faut créer les tables de données.

### Q6 : Création de table de données avec des requêtes

- Sur le panel de droite, cliquer sur db\_sensor (oui, la base de données que vous venez de tout juste créer)
- Cliquer sur SQL, puis effacer ce qui est écrit dans le champ de texte
- En vous basant du cours et des indications, écrire une requête de création de la table : t\_temperature
  - Avec les attributs suivants :
  - temperature\_id : Entier, incrémentation automatique, Clef primaire
    - Indication sur l'incrémentation automatique : <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/example-auto-increment.html>
    - Indication sur la notion de clef primaire : <https://sql.sh/cours/create-table/primary-key>
  - temperature\_value : flottant,
  - temperature\_timestamp : timestamp, Par défaut : CURRENT\_TIMESTAMP
    - Indication sur TIMESTAMP et DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP : <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/timestamp-initialization.html>

||| Q6/1 Indiquer la requête :

Cliquer sur exécuter lorsque  
votre requête est prête

||| Q6/2 A quoi sert CURRENT\_TIMESTAMP à la création d'une table :

### Q7 : Insertion de données

- A nouveau, cliquer sur SQL et effacer les éléments présents sur le champ de texte
- Ajouter 2 valeurs (usage de la requête INSERT) dont :
  - 1 ayant une température inférieure strictement à 18 degrés
  - 1 ayant une température à 25 degrés

||| Q7/1 Indiquer une des deux requêtes :

### Q8 : Lecture de données

- Faire une requête de lecture qui n'affiche que les températures inférieures strictement à 18 degrés.

||| Q8/1 Indiquer la requête :

### Q9 : Interconnexion base de données au serveur Web

- Appuyer sur la touche Windows de votre clavier et rechercher « Notepad++ »
- Ouvrir l'application Notepad++
- Cliquer sur File (Fichier) → Open ... (Ouvrir ...)
- Rechercher votre fichier : dans Disque C → SI\_STI → Xampp → htdocs → web-basicc-courses-main
- Cliquer sur : index.php
- Décommenter la ligne 30, puis enregistrer le fichier (CTRL + S ou en cliquant sur la disquette).
- Sur votre navigateur Internet Explorer, aller sur le lien suivant : localhost/cours\_web/index.php

||| Q9/1 Indiquer ce qu'il vous affiche tout en inspectant le code de : list\_temperature.php & db\_connect.php

### Q10 : Logigramme

||| Q10/1 Réaliser le logigramme avec la base de ces informations :

- A chaque fois,
  - SI \$temperature\_double\_value (température constatée) est strictement inférieure à \$temperature\_cold, alors la couleur de la balise ligne de tableau HTML « <tr></tr> » devra être en bleu,
  - SINON SI \$temperature\_double\_value est entre \$temperature\_cold et \$temperature\_hot en vert.
  - Sinon, en rouge.

## Q11 : Codage

||| Q11/1 : Ecrire le code correspondant au logigramme dans le fichier *list\_temperature.php*

- Indication :
  - Faire par étape le code en se basant sur les conditions
  - Le code PHP commence par la balise `<?php` et se termine par `?>`, ainsi tout ce qu'il y aura à l'intérieure sera du code PHP et à l'extérieure n'en sera pas.
  - Une variable déclarée en PHP commence par un `$`
    - **Exemple de la déclaration d'une variable** : « *temperature\_hot* » : `$temperature_hot = 19 ;`
  - En PHP, les variables ne nécessitent pas la définition du type
  - Commentaire en PHP usage de : `//`
    - C'est-à-dire que ce qu'il y a après `//` sur la ligne ne sera là que pour aider le développeur dans sa lecture du code, il n'aura aucun impact sur le programme informatique
  - Conditions en PHP
    - Une condition « SI » se fait avec la balise « IF »,
    - Une condition « SINON SI » se fait avec la balise « ELSE IF »,
    - Et le sinon « ELSE »
    - **Exemple :**

```
4  <?php
5  IF($joueur == "MBAPPE"){           // SI $joueur = "MPAPPE" ALORS
6      echo "PSG" ;                   // Afficher la donnée
7  }                                   // FERMER LA CONDITION
8  ELSE IF ($joueur == "MICHUT") {    // SINON SI $joueur = "MICHUT" ALORS
9      echo "Sunderland";             // Afficher la donnée
10 }                                  // FERMER LA CONDITION
11 ELSE{                               // SINON
12     Echo "Inconnu";                 // Afficher la donnée
13 }                                   // FERMER LA CONDITION
14 ?>
```

- Une ligne de code se termine par un « ; » (voir ligne 6,7 et 8 de l'exemple)
- La balise « `echo` » permet d'afficher du texte. Exemple : `echo $temperature_hot ;` devrait nous afficher la valeur de la variable `$temperature_hot`, ici : 19.
- Une concaténation se fait avec un point
  - **Exemple de la ligne 24 du fichier *list\_temperature.php***
  - `"<td>" . $row['temperature_value'] . "°C </td>"`
  - Ici on concatène la donnée de la variable `$row['temperature_value']` à celle d'un code HTML
- Afficher les couleurs en hexadécimal (revoir les correspondances dans le cours)
- Le design se réalise en général dans un fichier CSS, il est parfois fait dans le fichier HTML même.
  - Exemple de cas d'une séparation entre HTML et CSS :
    - Dans le fichier HTML, présence d'une class `temperature-hot` :  
`<tr class="temperature-hot"> ... </tr>`
    - Dans le code CSS, définition du style pour la class concernée :  
`.temperature-hot{`  
`background-color: #FF0000; // couleur rouge en hexadécimale`  
`}`
  - Exemple de cas de non séparation (non propre PAS au standard W3C) :
    - Dans le code HTML : `<tr style="background-color:#FF0000" > ... </tr>`

||| Q11/2 : Une fois terminé, veuillez appeler l'enseignant qui évaluera votre résultat

||| Q11/3 : Entourer dans cet extrait du fichier *index.php*, la ligne où je peux changer la taille de la partie grisée de votre site internet.

```
12
13
14     <!-- Menu -->
15     <nav class="menu">
16         <ul class="link-menu">
17             <li><a href="index.php">Home</a></li>
18             <li><a href="list_temperature.php">Database </a></li>
19             <li><a href="add_temperature.php">Add</a></li>
20         </ul>
21     </nav>
22
23 </header>
24
25 <!-- Main page information -->
26 <main>
27     <div style="width:500px; height: 400px; background-color:grey; color: white;">
28         <h2>Temperature dataset: </h2>
29         <table class="liste-relation">
30             <?php
31                 include('list_temperature.php');
32             ?>
33         </table>
34     </div>
35
36     <!-- Form to add temperature -->
37     <div class="form">
38         <form action="add_temperature.php" method="get">
39             <div>
40                 <label for="temperature_value">Add your new temperature value: </label>
41                 <input type="number" id="temperature_value" required name="temperature_value" value="0">
42                 <input type="submit" name="Add" value="Add">
43             </div>
44         </form>
45     </div>
46
47 </main>
48
49 <!-- Footer -->
50 <footer class="footer">
51     <p>©Copyright 2023 BY Ansary MARECAR. Licence MIT</p>
52 </footer>
53
54 </body>
55 </html>
```

**Q12 : Diagramme de séquence SysML**

- Faire une insertion de données depuis le formulaire d’ajout de température index.php.

||| Q12/1 : Analyser le code source de *add\_temperature.php* et faire un diagramme de séquence entre :

- Index.php
- base de données
- add\_temperature.php
- db\_connect.php