

BTS SN 1^{ère} ANNÉE – Option IR

IR1NUM13

Le langage du WEB 3

Durée : 4h

2019-2020

Introduction

1. Mon premier formulaire
2. Mon deuxième formulaire
3. Mon serveur Web
4. Récupération d'un formulaire
5. Annexes

Dans cette séance de travaux pratiques qui concerne le langage du WEB vous serez amenés à :

- Réaliser un premier formulaire type puis un second plus complexe.
- Configurer votre serveur Web de façon à :
 - Gérer les droits d'accès à votre serveur.
 - Créer des serveurs Web virtuels.

Dans chaque partie, il vous sera demandé de réaliser une certaine tâche professionnelle. A chaque fois, en conclusion de votre travail, vous devrez :



- Montrer au professeur que le **cahier des charges** a bien été rempli et répondre à ses questions ;
- Répondre aux questions du **document-réponse**.



Attention aux languettes !

Seront pris en compte dans l'évaluation de votre travail :

- La bonne réalisation des **installations** ;
- Le **soin** accordé au matériel ;
- Le bon **rangement** du matériel en fin de TP ;
- La **clarté** des explications données au professeur ;
- La **qualité rédactionnelle** du document-réponse.

En fin du TP, vous veillerez à :

- **Ranger** soigneusement le matériel ;
- Modifier le nom du document-réponse, en remplaçant les « **YYY** » par vos noms ;
- **L'envoyer** par mail ou le glisser dans la BAL de votre professeur.

Matériel disponible :



- Ordinateur équipé de *Windows 10*, et des logiciels *WireShark* et *Advanced IP Scanner* ;
- Baies informatiques câblées et équipées de switches ;
- Câbles RJ45.

Ressources disponibles :



- Cours sur les réseaux informatiques ;
- « *Guide du Technicien* ».

1. Mon premier formulaire

Dans le dossier c:/wamp64/www créez un dossier nommé HTML puis créez un fichier index.html. Dans ce même dossier créez un nouveau dossier nommé css et créez dans ce dossier un fichier nommé site.css.

Copiez/collez puis complétez les fichiers index.html et site.css donnés en annexe de façon à obtenir le formulaire suivant :

The diagram illustrates a web form titled "Mon premier Formulaire" with the following elements and annotations:

- Title:** "Mon premier Formulaire" (Titre de type H1, 50px wide, 15px high).
- Form Container:** A box with a 1px border of color #ccc, containing three labels and their corresponding input fields.
- Labels and Inputs:**
 - Nom :** (10px wide) followed by an "Input de type text" (300px wide, 20px high).
 - e-mail :** (10px wide) followed by an "Input de type email" (300px wide, 20px high).
 - Message :** (10px wide) followed by a "textarea" (300px wide, 20px high).
- Submit Button:** A button labeled "Envoyer" (Bouton de type submit, 100px wide).
- Annotations:**
 - "Trois label" points to the three labels on the left.
 - "Message par défaut" points to the text "Votre message" inside the textarea.
 - "Le textarea ne peut pas changer de largeur" points to the right side of the textarea.
 - "Formulaire envoyant les données saisies vers le fichier index2.html avec la méthode post." points to the bottom right of the form container.
- Dimensions:** The form container is 300px wide and 100px high. The submit button is 100px wide and 50px high.

Attention tous les éléments sont dans des div (label, input, text, etc.) et la div qui englobe le formulaire utilise le display grid avec deux colonnes l'une de 100px et l'autre de 300px.

Complétez le compte rendu :



- Donnez les sources des fichiers index.html et site.css.
- Donnez une copie d'écran de votre formulaire.

Introduction

1. Mon premier formulaire

2. Mon deuxième formulaire

3. Mon serveur Web

4. Récupération d'un formulaire

5. Annexes

2. Mon deuxième formulaire

Ajoutez à la page index précédente des éléments de façon à obtenir le formulaire suivant :

Mon deuxième Formulaire

Civilité : ☒ Madame ☐ Mademoiselle ☐ Monsieur

Nom :

e-mail :

Statut : ☒ Locataire et/ou ☐ propriétaire

Votre âge :

Message :

Annotations :

- Input de type radio avec trois choix possibles et une sélection par défaut.
- Input de type checkbox avec Locataire sélectionné par défaut.
- Select avec 4 valeurs :
 - De 0 à 18
 - De 19 à 25
 - De 26 à 55
 - 56 et plus
- Bouton permettant d'effacer la saisie dans le formulaire.

Dimensions :

- 100px (largeur du formulaire)
- 300px (largeur du bouton Effacer)
- 50px (largeur du bouton Envoyer)
- 10px (hauteur des boutons)
- 4px (hauteur des boutons)

Complétez le compte rendu :



- Donnez les sources des fichiers index.html et site.css.
- Donnez une copie d'écran de votre formulaire.

Introduction

1. Mon premier formulaire


2. Mon deuxième formulaire

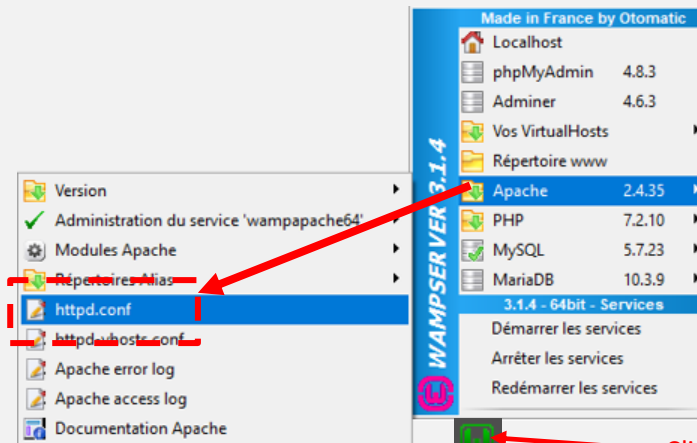
3. Mon serveur Web

4. Récupération d'un formulaire

5. Annexes

3. Mon serveur WEB

Dans le menu démarrer lancez l'application WampServer64. Vous devriez voir apparaître une icône dans la barre des tâches . Grace à cet outil votre poste devient serveur Web incluant PHP et MySQL. Ainsi, votre poste répond maintenant aux requêtes http sur le port 80 (il est parfois nécessaire de désactiver le par-feu de Windows). Vous allez donc pouvoir, à partir d'un autre poste de la salle, afficher sur un navigateur les pages http présentes sur votre postes en utilisant la syntaxe : http://ip_de_votre_poste/HTML/index.html ou simplement : http://ip_de_votre_poste/HTML/ puisque le serveur est configuré pour afficher les page index.html ou index.php par défaut. Mais avant il va falloir utiliser l'annexe pour configurer votre serveur Apache (serveur Web) et gérer les droits d'accès ainsi que les créations de serveurs virtuels (virtual host). Pour cela vous allez devoir éditer les fichiers httpd.conf et httpd-vhosts.conf :



En vous aidant de l'annexe :

- ✓ Donnez des droits pour que tout le monde puisse accéder à votre site. Testez avec votre voisin par exemple.
- ✓ Limitez l'accès à votre site à une adresse IP précise (celle de votre voisin par exemple).
- ✓ Dans le fichier httpd-vhosts.conf créez deux serveurs virtuels (VirtualHost) nommés "monpremiervh.fr" et "mondeuxiemevh.fr". Modifiez le fichier C:\Windows\System32\drivers\etc\host de façon à faire correspondre une adresse IP (celle de votre voisin) avec les deux noms de serveur virtuel.

Complétez le compte rendu :



- Pour chacune des configurations donnez la partie des fichiers modifiés.
- Donnez des copies d'écran qui montrent que les configurations précédentes fonctionnent bien.

Introduction

1. Mon premier formulaire

2. Mon deuxième formulaire

3. Mon serveur Web

4. Récupération d'un formulaire

5. Annexes

Introduction

1. Mon premier formulaire

2. Mon deuxième formulaire

3. Mon serveur Web

4. Récupération d'un formulaire

5. Annexes

4. Récupération d'un formulaire

Dans cette dernière partie nous allons observer comment sont transmis les formulaires. Il existe deux méthodes : GET et POST.

La méthode GET :

Dans votre fichier index.html où se trouve votre formulaire indiquez le fichier de destination ainsi que la méthode get.



```
<form action="./fichier_de_destination.html" method="get">
```

Dans un navigateur ouvrez la page web correspondant au formulaire de votre binôme puis complétez-la. A l'aide de WireShark réalisez un relevé de trame de façon à observer le moment où vous appuyez sur le bouton "submit" du formulaire. Notez l'adresse générée par votre navigateur à cette occasion.

Complétez le compte rendu :



- Faire correspondre la copie d'écran du formulaire rempli, l'adresse générée par le navigateur et la trame obtenue sur WireShark.
- Répondez aux questions.

La méthode POST :

Dans votre fichier index.html où se trouve votre formulaire indiquez le fichier de destination ainsi que la méthode post.



```
<form action="./fichier_de_destination.html" method="post">
```

Dans un navigateur ouvrez la page web correspondant au formulaire de votre binôme puis complétez-la. A l'aide de WireShark réalisez un relevé de trame de façon à observer le moment où vous appuyez sur le bouton "submit" du formulaire. Notez l'adresse générée par votre navigateur à cette occasion.

Complétez le compte rendu :



- Faire correspondre la copie d'écran du formulaire rempli, l'adresse générée par le navigateur et la trame obtenue sur WireShark.
- Répondez aux questions.

5. ANNEXES (fichiers index.html et site.css à compléter)

Fichier index.html :

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>.....</title>
    <meta charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="....." />
  </head>
  <body>
    <h1>.....</.....>
    <form action=..... method=.....>
      <div class=".....">
        <div class=".....">
          <label for=".....">Nom :<..... >
            <.....>
            <.....>
            <.....>
            .....
            .....
          </div>
        </div>
      </form>
    </body>
  </html>
```

Fichier site.css :

```
h1 {
  .....
}
.grid_formulaire {
  .....
}
input, textarea {
  .....
}
.mesDiv {
  .....
}
form {
  .....
}
```

Introduction

1. Mon premier
formulaire2. Mon deuxième
formulaire3. Mon serveur
Web4. Récupération
d'un formulaire

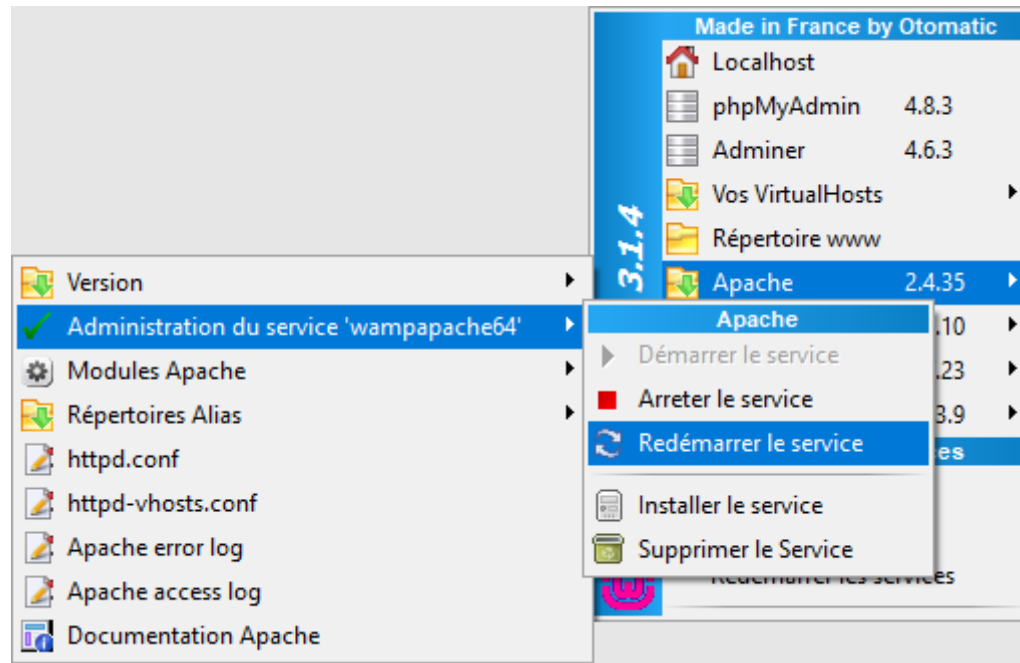
5. Annexes

5. ANNEXES (Configuration du serveur Web)

Le fichier httpd.conf de configuration du serveur Apache se divise en 4 parties.

- La première partie du fichier consacrée à la configuration de base du serveur : port d'écoute, dossier de base du serveur, etc.
- Une deuxième partie consacrée au chargement des modules optionnels.
- Une troisième partie consacrée aux droits d'accès du serveur : droit d'accès au page web, droit d'accès aux modules, etc.
- Une dernière partie comportant les includes.

Au démarrage le serveur Apache lit ce fichier et se configure en conséquence. Ainsi, après chaque modification vous devez redémarrer en utilisant l'icône WampServeur :



Pour pouvoir configurer votre serveur vous avez besoin de :

La directive require https://httpd.apache.org/docs/2.4/fr/mod/mod_authz_core.html#require

La directive VirtualHost <https://httpd.apache.org/docs/2.4/fr/mod/core.html#virtualhost>

Introduction

1. Mon premier formulaire

2. Mon deuxième formulaire

3. Mon serveur Web

4. Récupération d'un formulaire

5. Annexes