

Présentation de HTML et PHP

Par : Mohammed Oussama LAYAIDI

I. HTML

1. Présentation générale

Le sigle HTML correspond à « HyperText Markup Language » que l'on peut traduire en français par « Langage HyperTextuel à balises ». Il s'agit d'un langage informatique permettant de définir le contenu et la structure d'une page Web. De nombreuses technologies peuvent être utilisées pour définir les éléments d'une page Web, mais la base la plus minimaliste d'une page est construite en HTML.

Le langage HTML est un langage de description sujet à interprétation. Le principe du langage est de décrire la structure et le contenu d'une page. Il va permettre de définir les différentes zones d'affichages (en-tête, corps de la page, pied de page, menu, ...) et d'intégrer son contenu (texte, image, tableau, vidéo, ...).

Cette description est lue par un navigateur (Firefox, Chrome, Edge, ...) qui va interpréter le code afin de l'afficher. Cela implique qu'une même page peut donc s'afficher différemment en fonction du navigateur utilisé. Avant l'arrivée des règles d'interprétation de la version 5 du langage HTML, le code non-valide n'était pas interprété de la même manière par les navigateurs. Les navigateurs, plutôt permissifs, traitaient le code même s'il n'était pas valide. Ce qui donnait parfois des résultats surprenants. Les navigateurs modernes posent aujourd'hui beaucoup moins de problèmes en utilisant des règles d'interprétation standards pour le code nonvalide.

2. Procédure d'installation

HTML est un langage et donc ne peut pas être installé, il suffit d'ouvrir un fichier d'extension html et écrire le code dedans.

3. Fonctionnalités

Le HyperText Markup Language, généralement abrégé HTML ou, dans sa dernière version, HTML5, est le langage de balisage conçu pour représenter les pages web.

Ce langage permet :

- d'écrire de l'hypertexte, d'où son nom,
- de structurer sémantiquement la page,
- de mettre en forme le contenu,

- de créer des formulaires de saisie,
- d'inclure des ressources multimédias dont des images, des vidéos, et des programmes informatiques,
- de créer des documents interopérables avec des équipements très variés de manière conforme aux exigences de l'accessibilité du web.

4. Exemple de code source

```

1  <html>
2      <link rel="stylesheet" href="style.css">
3      <body>
4          <form action="action_page.php" method="post">
5              <div class="login">
6                  <div class="logo">
7                      
8                  </div>
9
10                 <div class="container">
11                     <label for="uname"> <b class="texte"> Identifiant : </b> </label>
12                     <input type="text" placeholder="Enter Username" name="uname" class="input">
13
14                     <label for="psw"><b>Mot de passe : </b></label> <br>
15                     <input type="password" placeholder="Enter Password" name="psw" class="input">
16
17                     <button type="submit" class="button">se connecter</button> <br>
18                     <span class="psw"> <a href="#">mot de passe oublié ? </a></span>
19                 </div>
20             </div>
21         </form>
22     </body>
23 </html>

```

Ce code source permet de créer un formulaire dans lequel on peut entrer le login et le mot de passe afin de se connecter au site(les couleurs et les formes sont implémentés à l'aide du langage CSS). Le résultat de ce code est le suivant :



The image shows a login form for 'ETU PROF'. At the top is a logo consisting of a purple circle with a white 'E' inside, followed by the text 'ETU PROF' in purple. Below the logo is the label 'Identifiant :' in teal. Underneath is a white rectangular input field with the placeholder text 'Enter Username'. Below this is the label 'Mot de passe :' in teal. Underneath is another white rectangular input field with the placeholder text 'Enter Password'. Below the password field is an orange rectangular button with the text 'se connecter' in white. At the bottom is a teal link that says 'mot de passe oublié ?'.

ETU PROF

Identifiant :

Enter Username

Mot de passe :

Enter Password

se connecter

[mot de passe oublié ?](#)

5. Points positifs

- Facile à lire et à apprendre.
- Multiplateforme, géré par tous les navigateurs.
- Libre.
- Pas de compilation, interprété directement par le navigateur.
- Un langage riche notamment sur le côté esthétique.
- Largement utilisé.

- Interprétation facilitée par les navigateurs même si la syntaxe n'est pas correcte.

II. PHP

1. Présentation générale

PHP est donc un langage que l'on va principalement utiliser pour générer des pages Web et créer des sites Web dynamiques (mais cela ne veut pas dire que l'on ne pourra pas l'utiliser pour autre chose). C'est un langage qui est interprété et qui aura donc besoin d'un interpréteur pour fonctionner.

PHP dispose d'un typage dynamique. Il n'est donc pas nécessaire de déclarer le type des variables et c'est l'ordinateur qui va se charger de définir le type de manière automatique (ce type de typage permet d'avoir un code plus rapide à écrire mais ce gain se fait au prix d'un impact sur les performance et la stabilité du code).

Cependant, depuis PHP 7 il est possible d'indiquer le type des paramètres des fonctions ce qui permet de contrebalancer un des inconvénient de ce type de typage en apportant une meilleur organisation et stabilité du code.

2. Procédure d'installation

PHP est un langage et donc ne peut pas être installé, il suffit d'ouvrir un fichier d'extension php et écrire le code dedans.

3. Fonctionnalités

PHP possède des fonctionnalités utiles dans le traitement de texte, incluant les expressions rationnelles compatibles Perl (PCRE), ainsi que bon nombre d'extensions et d'utilitaires pour analyser et accéder aux documents XML. PHP standardise toutes les extensions XML sur la solide base de libxml2, et étend le jeu de fonctionnalités en ajoutant le support de SimpleXML, XMLReader et XMLWriter.

Beaucoup d'autres extensions existent, catégorisées alphabétiquement et par catégorie. Et enfin, il existe des extensions PECL qui peuvent (ou pas) être documentées dans le manuel PHP, comme » XDebug.

4. Exemple de code comenté

```

1.  <?php
2.
3.      /* page: inscription.php */
4.
5.      //connexion à la base de données:
6.      $BDD = array();
7.      $BDD['host'] = "localhost";
8.      $BDD['user'] = "root";
9.      $BDD['pass'] = "";
10.     $BDD['db'] = "nom_de_la_base_de_donnees";
11.     $mysqli = mysqli_connect($BDD['host'], $BDD['user'], $BDD['pass'], $BDD['db']);
12.     if(!$mysqli) {
13.         echo "Connexion non établie.";
14.         exit;
15.     }
16.
17.     //création automatique de la table membres, une fois créée, vous pouvez supprimer les lignes de code
    suivantes:
18.     echo mysqli_query($mysqli,"CREATE TABLE IF NOT EXISTS `".$BDD['db']."`.`membres` ( `id` INT NOT NULL
    AUTO_INCREMENT , `pseudo` VARCHAR(25) NOT NULL , `mdp` CHAR(32) NOT NULL , PRIMARY KEY (`id`)) ENGINE =
    MyISAM;")?"Table membres créée avec succès, vous pouvez maintenant supprimer la ligne ". LINE ." de
    votre fichier ". FILE .": "Erreur création table membres: ".mysqli_error($mysqli);
19.     //la table est créée avec les paramètres suivants:
20.     //champ "id": en auto increment pour un id unique, peux vous servir pour une identification future
21.     //champ "pseudo": en varchar de 0 à 25 caractères
22.     //champ "mdp": en char fixe de 32 caractères, soit la longueur de la fonction md5()
23.     //fin création automatique

25.     //par défaut, on affiche le formulaire (quand il validera le formulaire sans erreur avec l'inscription
    validée, on l'affichera plus)
26.     $AfficherFormulaire=1;
27.     //traitement du formulaire:
28.     if(isset($_POST['pseudo'],$_POST['mdp'])){//l'utilisateur a cliqué sur "S'inscrire", on demande donc si les
    champs sont défini avec "isset"
29.         if(empty($_POST['pseudo'])){//le champ pseudo est vide, on arrête l'exécution du script et on affiche
    un message d'erreur
30.             echo "Le champ Pseudo est vide.";
31.         } elseif(!preg_match("#^[a-z0-9]+$#",$_POST['pseudo'])){//le champ pseudo est renseigné mais ne
    convient pas au format qu'on souhaite qu'il soit, soit: que des lettres minuscule + des chiffres (je préfère
    personnellement enregistrer le pseudo de mes membres en minuscule afin de ne pas avoir deux pseudo identique
    mais différents comme par exemple: Admin et admin)
32.             echo "Le Pseudo doit être renseigné en lettres minuscules sans accents, sans caractères spéciaux.";
33.         } elseif(strlen($_POST['pseudo'])>25){//le pseudo est trop long, il dépasse 25 caractères
34.             echo "Le pseudo est trop long, il dépasse 25 caractères.";
35.         } elseif(empty($_POST['mdp'])){//le champ mot de passe est vide
36.             echo "Le champ Mot de passe est vide.";
37.         } elseif(mysqli_num_rows(mysqli_query($mysqli,"SELECT * FROM membres WHERE
    pseudo='".$_POST['pseudo']."'"))==1){//on vérifie que ce pseudo n'est pas déjà utilisé par un autre membre
38.             echo "Ce pseudo est déjà utilisé.";
39.         } else {
40.             //toutes les vérifications sont faites, on passe à l'enregistrement dans la base de données:
41.             //Bien évidemment il s'agit là d'un script simplifié au maximum, libre à vous de rajouter des
    conditions avant l'enregistrement comme la longueur minimum du mot de passe par exemple
42.             if(!mysqli_query($mysqli,"INSERT INTO membres SET pseudo='".$_POST['pseudo']."',
    mdp='".md5($_POST['mdp'])."'")){//on crypte le mot de passe avec la fonction propre à PHP: md5()
43.                 echo "Une erreur s'est produite: ".mysqli_error($mysqli);//je conseille de ne pas afficher les

```

```

51. if($AfficherFormulaire==1){
52.     ?>
53.     <!--
54.     Les balises <form> sert à dire que c'est un formulaire
55.     on lui demande de faire fonctionner la page inscription.php une fois le bouton "S'inscrire" cliqué
56.     on lui dit également que c'est un formulaire de type "POST"
57.
58.     Les balises <input> sont les champs de formulaire
59.     type="text" sera du texte
60.     type="password" sera des petits points noir (texte caché)
61.     type="submit" sera un bouton pour valider le formulaire
62.     name="nom de l'input" sert à le reconnaître une fois le bouton submit cliqué, pour le code PHP
63.     -->
64.     <br />
65.     <form method="post" action="inscription.php">
66.         Pseudo (a-z0-9) : <input type="text" name="pseudo">
67.         <br />
68.         Mot de passe : <input type="password" name="mdp">
69.         <br />
70.         <input type="submit" value="S'inscrire">
71.     </form>
72.     <?php
73. }
74. ?>

```

5. Points positifs

- L'avantage le plus important de PHP est qu'il est open source et gratuit. Il est souvent téléchargé n'importe où et facilement disponible pour l'événement d'applications Web.
- Il est indépendant de la plate-forme. Les applications basées sur PHP peuvent fonctionner sur n'importe quel système d'exploitation comme UNIX, Linux et Windows, etc.
- L'application peut être facilement chargée, basée sur PHP et connectée à la base de données. il est principalement utilisé en raison de son taux de chargement plus rapide sur Internet lent et de sa vitesse qu'un autre langage de programmation.
- Il a moins de courbe d'apprentissage, car il est simple et simple à utiliser. Si un particulier sait que la programmation C peut facilement fonctionner sur PHP.
- Il est plus stable à partir de quelques années avec l'aide d'un support continu pour différentes versions.
- Il aide à réutiliser un code équivalent et ne doit pas écrire de code long et une structure sophistiquée pour l'événement d'applications Web.
- Il aide à gérer le code facilement.
- Il dispose d'un puissant support de bibliothèque pour utiliser divers modules de fonction pour la représentation des données.
- Les modules de connexion à la base de données intégrés de PHP aident à connecter la base de données facilement à réduire les problèmes et le temps pour le développement d'applications Web et de sites basés sur le contenu.

- La popularité de PHP a donné naissance à diverses communautés de développeurs, dont une fraction peut être des candidats potentiels à l'embauche.
- La flexibilité rend PHP prêt à se combiner efficacement avec de nombreux autres langages de programmation afin que le progiciel puisse utiliser la technologie la plus efficace pour chaque fonctionnalité particulière