UNIVERSITÉ PRIVÉE DE MARRAKECH

PROGRAMMATION WEB

Coté client

Mme MOSAIF Afaf

16/02/2022

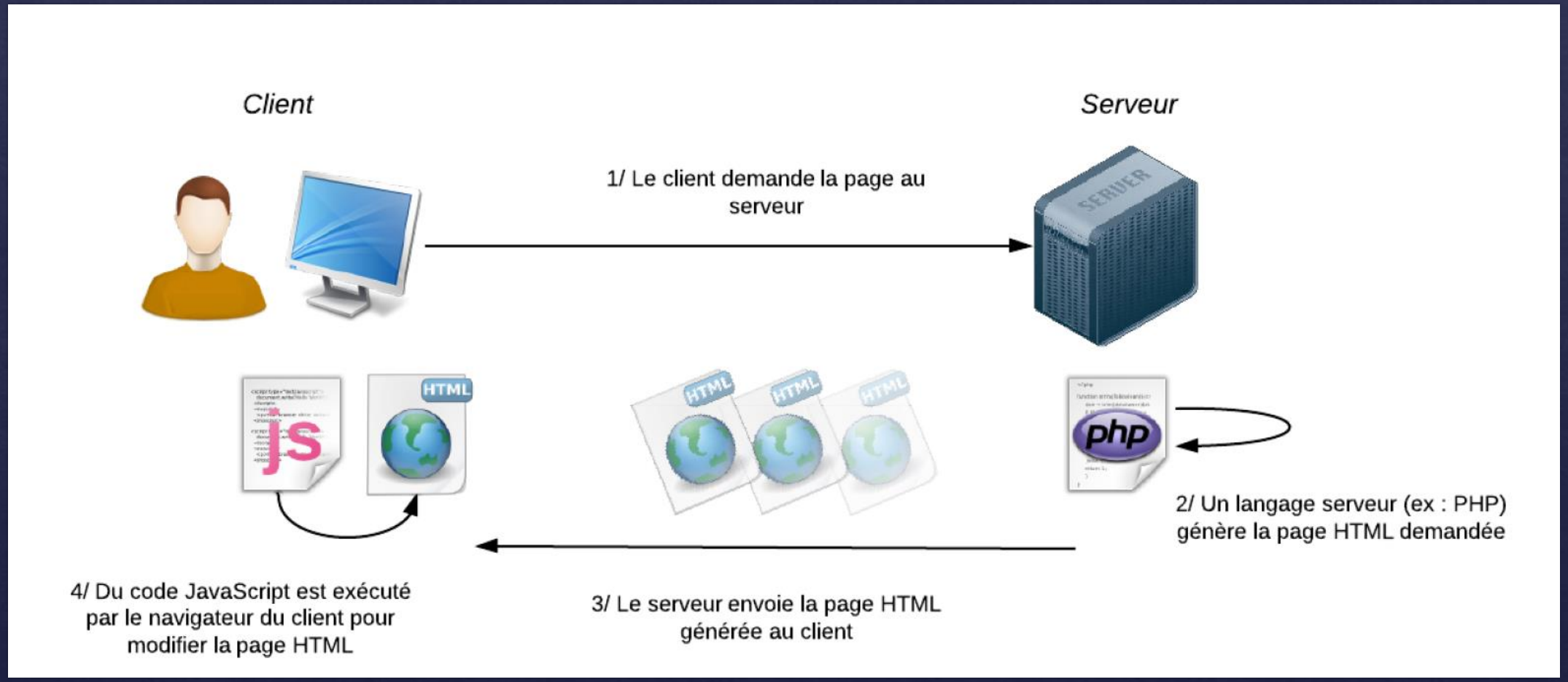
Le Web en quelques mots

- Le Web permet de consulter, avec un navigateur, des pages accessibles sur des sites.
- Le format de fichier est HTML (on va revenir dessus), spécifié par le W3C
- Les fichiers sont stockés sur des serveurs Web
- Des clients (les navigateurs Web) se connectent au serveur en utilisant le protocole HTTP (protocole d'application au dessus de TCP/IP).
- Les ressources sont identifiées par des URLs (des chaînes de caractères au format proto://machine:port/chemin/vers/la/ressource).
- Les documents HTML contiennent des liens hypertexte qui permettent de naviguer de pages en pages via des URLs.
- Les ressources d'une page (images, scripts, feuilles de style, . . .) sont aussi dénotées par des URLs.
- Le navigateur Web récupère les ressources et assure le rendu (souvent graphique) de la page.

Programmation web client/serveur

- **Côté serveur**
  - Exécution réalisée sur le serveur (PHP, Servlet)
  - Résultat de l'exécution : page HTML envoyée par le serveur au navigateur
- **Côté client**
  - Exécution réalisée sur le client
  - Navigateur capable de réaliser l'exécution
  - Transfert du code EMBARQUÉS dans la page HTML, depuis le serveur vers le client (HTML-embedded scripting)
  - Exemples : Scripts Javascript, Applets Java, ActiveX, Ajax

Programmation web client/serveur



Programmation web : Côté client

- La programmation côté client revient principalement à la gestion de l'interactivité et les effets visuels qui ne peuvent être réalisés à l'aide des seules feuilles de style CSS.
- La programmation côté client peut se mettre en œuvre à l'aide de nombreux langages de programmation. (Toutefois, seul le *Javascript* (JS) est réellement standardisé, répandu et disponible sur (presque) toutes les plateformes.)

PROGRAMMATION WEB

Les bases de HTML 5

Plan

- Introduction
- Les Balises
- Les attributs
- Les balises d’organisation du texte
- Les listes
- Les liens hypertextes

Introduction

- **HTML** (*HyperText Markup Language*): la base de tout projet de développement web, crées en 1991 lors du lancement du Web et permet de gérer et d'organiser le contenu.
- **Apprendre le HTML** permet de comprendre comment fonctionne son site et ainsi pouvoir le modifier ou corriger des problèmes au besoin.

Introduction

- **Un fichier HTML (fichier.html) :**
  - Un fichier texte simple, parfaitement lisible et défini comme un ensemble d'éléments (paragraphe, image, tableau, liste, formulaire, etc)
  - Peut être écrit à l'aide de n'importe quel éditeur de texte simple
  - N'est pas compilé car ce n'est pas un programme

Les balises (Tag en anglais)

- Entourées de chevrons «<» (sans espace entre le chevron et balise)
- Indiquent la nature du texte qu'elles encadrent
- Invisibles à l'écran pour vos visiteurs, mais elles permettent à l'ordinateur de comprendre ce qu'il doit afficher.
- On distingue deux types de balises:
  - **les balises en paires** : utilise balise de début: <balise> et balise de fin: </balise>
  - **les balises orphelines**: <balise/> (exp: image, retour à la ligne, meta, link...)

Les attributs

- Ce sont les options des balises
- Ils complètent les balises pour donner des informations supplémentaires comme spécifier certaines caractéristiques de présentation ou de mise en page.
- Syntaxe:

  <balise attribut="valeur">
- Exemple :

  <meta charset="utf-8" />
- Une balise peut contenir plusieurs attributs:
- <balise attribut="valeur" attribut="valeur">

Notions de base

- **La déclaration <!DOCTYPE> :**
  - Ce n'est pas une balise HTML; C'est une instruction pour le navigateur Web sur la version de HTML dans laquelle la page est écrite.
  - Pour HTML 5 la déclaration se fait par : <!DOCTYPE html>
- **L'encodage des caractères:**
  - Préciser pour exploiter la bonne page de code et ne pas se retrouver avec les caractères spéciaux ou accentués : <meta charset="UTF-8">
- **Espace blanc :**
  - Est considéré comme un séparateur de 2 mots :

Structure d’une page HTML5

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
   <!-- En-tête de la page -->
      <meta charset="utf-8" />
      <title>Titre</title>
      autres éléments de la section HEAD
  </head>
  <body>
       Les éléments du BODY du document
 </body>
</html>
```

Les balises d'organisation du texte

- **Les titres:**
  - **<h1> Titre</h1>** : « titre très important »
  - **<h2> Titre </h2>** : « titre important »
  - **<h3> Titre </h3>** : « titre un peu moins important »
  - **<h4> Titre </h4>** : « titre encore moins important »
  - **<h5> Titre </h5>** : « titre pas important. »
  - **<h6> Titre </h6>** : « titre vraiment pas important du tout »

- Les balises <h1> à <h6> acceptent l'attribut **align =** "left" | "center" | "right«
  - Exemple : **<h2 align="right">Titre 2 aligné à droite.</h2>**

Les balises d'organisation du texte

- **La mise en valeur:**

  **** Mon texte en Italique****

- **Mettre très bien en valeur:**

  **** Texte important****

- **Marquer le texte:**

  <mark> Texte surligné **</mark>**

Les balises d'organisation du texte

- **Balises de niveau paragraphes:**

  ** ** Mon paragraphe** **

- **Balise de saut de ligne:**

  Ce paragraphe contient
un saut de ligne.

- **Balise de ligne horizontale:**

** …… ** <hr /> ** …… **

Les balises d'organisation du texte

- **les listes non ordonnées ou listes à puces**

<ul>

<li>premier élément**</li>**

<li>deuxième élément**</li>**

</ul>

Ce qui donne:

- premier élément
- deuxième élément

- **Les listes ordonnées ou listes numérotées**

<ol>

<li> premier élément **</li>**

<li> deuxième élément **</li>**

</ol>

- Ce qui donne:

1. premier élément
2. deuxième élément

- **Les listes de définitions**

<DL>

<DT> CSS **</DT>**

<DD> Cascading Style Sheets **</DD>**

<DT>HTML **</DT>**
<DD>HyperText Markup Language **</DD>**

</DL>

Avec:

- DL definition list
- DT definition term
- DD definition itself

Les liens hypertextes

- **Syntaxe de balise d'hyperlien:**

  <a href= "valeur">le libellé du lien</a>

Avec:

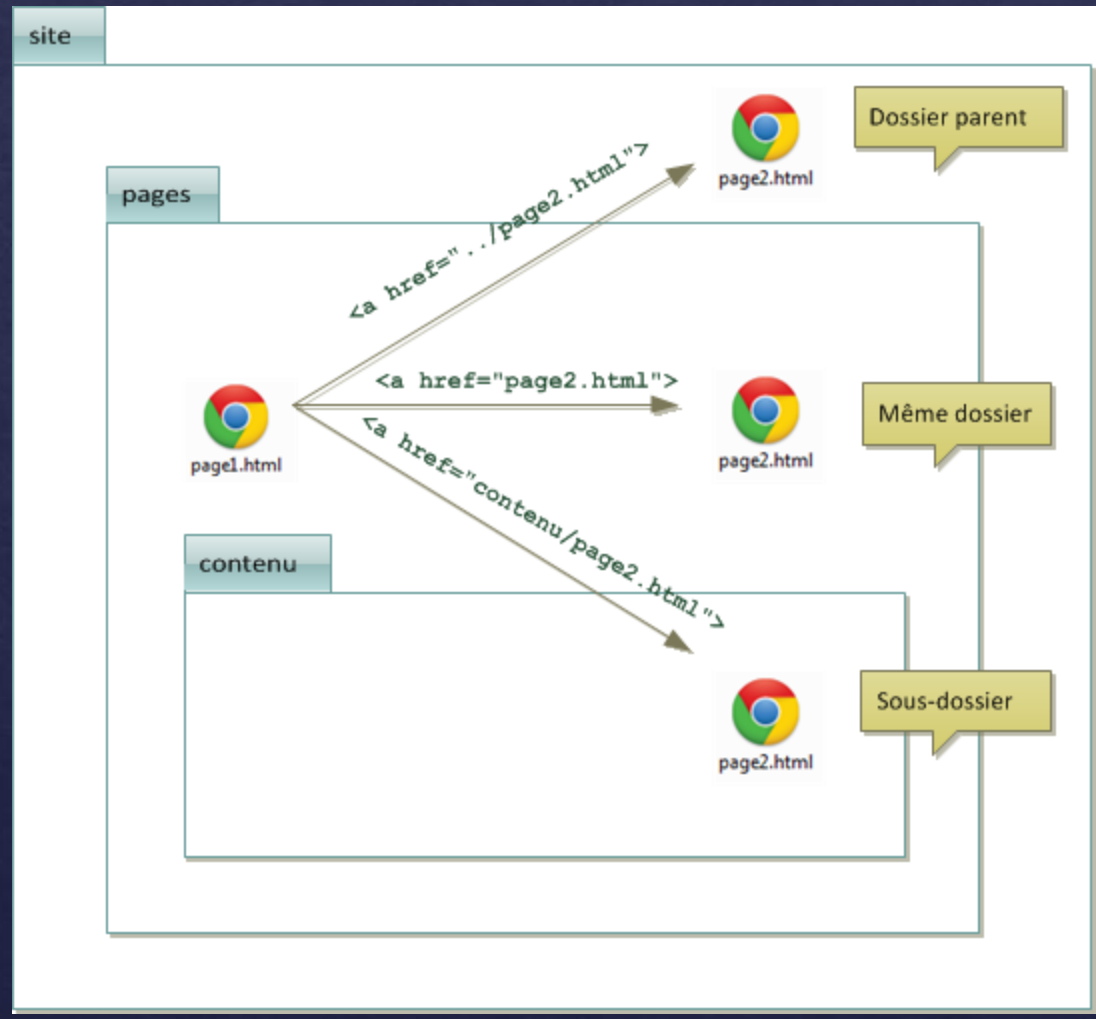
- href: est l'attribut de l'élément d'ancrage.
- valeur : détermine la destination du lien;
- le libellé du lien : les mots qui composent le lien hypertexte visible à l'écran.
- **Exemple**:

<a href="http://upm.ac.ma/" >Université Privée de Marrakech</a>

Les liens hypertextes

- HTML permet de faire des liens entre des documents qui sont conservés sur un même ordinateur ou sur tout autre ordinateur accessible via Internet,
- il faut maîtriser le concept de fichiers/répertoires d'ordinateurs.
- Exemple d'un lien vers une autre page de son site:
  - Deux pages situées dans un même dossier:

     consulter <a href="page2.html">la page 2</a> ?
  - Deux pages situées dans des dossiers différents:
    - <a href="contenu/page2.html">
    - <a href="contenu/autredossier/page2.html">
    - <a href="../page2.html">



Les liens hypertextes

- **Un lien vers une ancre:**

1. Création d'ancre: **<h2 id="mon_ancre">Titre</h2>**
2. Création d'un lien vers l'ancre:

<a href="#mon_ancre">Aller vers l'ancre</a>

- **Lien vers une ancre située dans une autre page**

<a href=« page.html#image">Les images</a>

Les liens hypertextes

- **Pour un lien qui ouvre une nouvelle fenêtre:**

<a href=" http://upm.ac.ma/" target= "_blank"> Site de l'université Privée de Marrakech </a>

- **Pour un lien qui affiche une info bulle au survol:**

<a href=" http://upm.ac.ma/" " title=" université Privée de Marrakech "> Site de l'université Privée de Marrakech </a>

- **Pour un lien pour envoyer un e-mail:**

<a href= "mailto:votrenom@email.com"> Envoyez-moi un e-mail ! </a>

- **Pour un lien pour télécharger un fichier:**

<a href= "monfichier.zip"> Télécharger le fichier </a>

Sommaire

- Balises de structure
  <html>, <head>, <title>, <meta>, <body>
- Balises de niveau paragraphes
  <h1> à <h6>, <p>, <br/>, <hr/>
- Balises de niveau phrase

  <mark> …
- Balises de liste
  <ul>, <ol>, <li>, <dl>, <dt>, <dd>
- Balise d'hyperlien
  <a>

QUIZ

1. Le langage HTML est un langage:
    1. de programmation classique
    2. qui permet de structurer une page web
    3. compilé

QUIZ

2. Quel est le doctype d'un document HTML5 ?

1. <!DOCTYPE html5>
2. <!DOCTYPE html>
3. <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML5.0 Strict//EN">

QUIZ

3. Quelle est la syntaxe pour déclarer l'encodage des caractères du document en UTF-8 ?

1. <meta encoding="text/html; charset=utf-8">
2. <meta charset="text/html; UTF-8">
3. <meta charset="utf-8">

QUIZ

4. L’écriture <!- - à conserver--> identifie:

1. la fin du code
2. un fichier
3. une remarque

QUIZ

4. L’écriture <body> signifie:

1. début du corps de la page web
2. fin du corps de la page web
3. fin de l’entête

Exercice

- Ouvrez un éditeur de texte quelconque et créez un nouveau fichier baptisé index.html
- Écrivez un code HTML mettant en œuvre toutes les balises HTML vues pendant la séance.