

## *Bureautique et Web*

# *Conception de sites web: HTML, CSS et CMS*

*UE 11: WIM - Web Internet Mobilité*

**Sophie Laplace**

IUT de Bayonne Pays Basque  
Département Informatique

Semestre 1

# Objectifs de conception des sites web: la qualité

## Utilité

## Utilisabilité

- ergonomie
- Respect des standards d'intégration (XHTML, HTML5): interopérabilité même sur smart phone

## Visibilité

- Référencement naturel
- Rayonnement sur les réseaux sociaux

## Actualisation

## Fiabilité

## Séduction

## Compatible

## Accessibilité

**Capacité pour un site Internet à être accessible à tous quelque soient les capacités physiques, psychiques ou éventuels handicaps.**

- Handicap
- Mobilité



# Objectifs de conception des sites web: la qualité

## Accessibilité : enjeu de stages?

- **Recommandation W3C de mars 2014: Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA) 1.0**

- W3C: World Wide Web Consortium
  - **Organisme de standardisation à but non lucratif (1994)**
  - **Objectif: promouvoir la compatibilité des technologies du World Wide Web**
  - **2013: 383 entreprises partenaires**
  - **« Un seul web partout et pour tous ».**
- WAI: Web Accessibility Initiative



- **Accessibilité: traitement tout au long du cycle de vie d'un site web, par l'ensemble de ses acteurs**

- méthodes d'applications
- référentiels métiers
- démarche de suivi



- **Europe impose leur respect pour les sites de la fonction publique**

# Objectifs de conception des sites web: la qualité

## Accessibilité : enjeu de stages?

### ▪ RGAA:

- Référentiel général d'accessibilité pour les administrations françaises
- Évaluation de la conformité de leurs sites aux règles internationales
- Mise à jour en **avril 2015**
- Création d'un label E-accessible pour les sites publics
- Règles pour l'accessibilité des contenus Web:
  - **Perceptible**
  - **Utilisable**
  - **Compréhensible**
  - **Robuste**
- Référentiel technique: Liste des critères
  - **Critère 1.1 [A] Chaque image a-t-elle une alternative textuelle ?**
    - ✓ Test 1.1.1 : Chaque image (balise img) a-t-elle un attribut alt?
    - ✓ Test 1.1.2 : Chaque zone (balise area) d'une image réactive a-t-elle un attribut alt?
    - ✓ ...
  - **Critère 1.2 [A] Pour chaque image de décoration ayant une alternative textuelle, cette alternative est-elle vide ?**



# Objectifs de conception des sites web: la qualité

## Normes d'accessibilité

▪ **Recommandations pour le contenu: WCAG Web Content Accessibility Guidelines (12 directives et 65 points de contrôle ⇒ niveau d'accessibilité A AA ou AAA)**

- Alternatives aux contenus visuels et auditifs
- Alternatives à l'utilisation des couleurs
- ...



▪ **Recommandations pour interfaces riches: applications Web dynamiques (JavaScript, AJAX...)**

▪ **Recommandations pour les outils de production de contenu: Authoring Tools Accessibility Guidelines**

▪ **Recommandations pour les outils de consultation (navigateurs): User Agent Accessibility Guidelines**

▪ **Cycles d'implémentation de l'accessibilité : interdépendance des composantes du Web**

# Objectifs de conception des sites web: la qualité

**Les niveaux d'accessibilité WCAG2.0**

Niveau	Objectif	Faisabilité	Exemple
A	Atteindre un niveau d'accessibilité minimal.	Critères de succès essentiels pouvant raisonnablement s'appliquer à toutes les ressources Web.	La couleur n'est pas le seul moyen visuel de véhiculer l'information.
AA	Améliorer le niveau d'accessibilité	Critères de succès supplémentaires pouvant raisonnablement s'appliquer à toutes les ressources Web.	Les textes de petite taille ont un ratio de contraste au moins égal à 4.5
AAA	Atteindre un niveau supérieur d'accessibilité.	Critères de succès ne s'appliquant pas à toutes les ressources Web.	Les textes de petite taille ont un ratio de contraste au moins égal à 7



# HTML

## Généralités

### RGAA

- ✓ Test 1.1.1 : Chaque image (**balise img**) a-t-elle un **attribut alt**?
- ✓ Test 1.1.2 : Chaque zone (**balise area**) d'une image réactive a-t-elle un **attribut alt**?

⇒ Nécessité de l'étude de l'HTML

### Définition:

- Hypertext Markup Language (1989)
- Format de données conçu pour représenter les pages web
- Dérivé du SGML (Standard Generalized Markup Language)
- Langue vivante du web:
  - Grammaire
  - Syntaxe
  - Vocabulaire



# HTML

## Généralités

### Propriétés

- **Langage de structuration de documents: pas de présentation**
- **Description de contenus par des éléments de formatage:**
  - Textes
  - Images
  - Sons
  - ...
- **Langage à balise (marque):**
  - Spécification de la façon dont un élément doit apparaître, pour afficher des images ou définir des actions
  - Balises :
    - placées entre les signes **<** et **>**
    - Souvent par paires:
      - ✓ Début d'application du style ou de l'action: **<**
      - ✓ Fin d'application du style ou de l'action **/>**
    - Possibilité d'avoir des attributs ayant
      - ✓ un nom
      - ✓ une valeur.
- **Langage interprété par le navigateur**

```
<balise attribut="ValeurAttribut "> </balise>
```





# HTML

## *Généralités*

### Liens hypertextes

#### ▪Intérêt: relier des documents

- Références internes
- Références externes:
  - **Sur internet**
  - **Sur les interfaces (CD-ROM...)**



# HTML

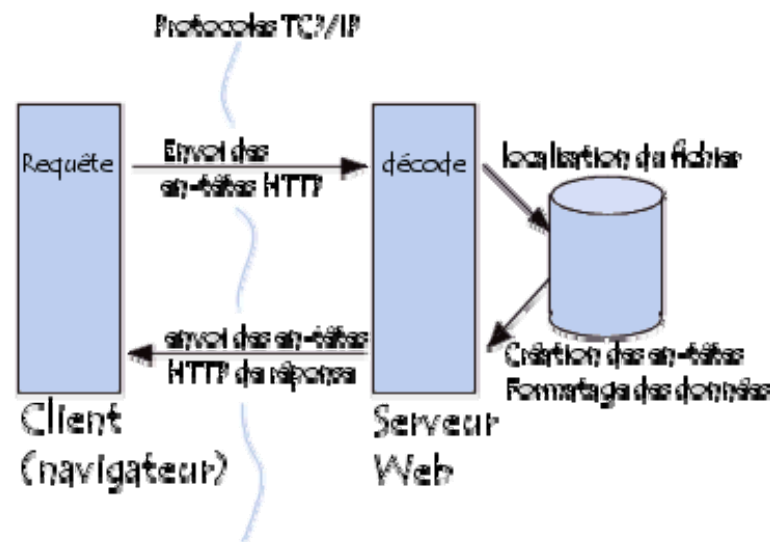
## A la base du Web

Une des trois inventions à la base du WWW World Wide Web



### 1. http: protocole Hypertext Transfer protocol

- Formalise les échanges entre un client et un serveur web généralement pour récupérer des pages html



- Fonctionnement simplifié:
  - Le serveur indique au navigateur de quel type de fichier il s'agit.
  - Le navigateur tente:
    - ✓ de représenter le contenu: il connaît au moins HTML, FTP, News, etc.
    - ✓ ou de trouver une application externe locale capable d'afficher le format en question: par exemple Paint Shop Pro pour le format \*.tif



# HTML

## *A la base du Web*

Une des trois inventions à la base du WWW World Wide Web

### 1. **http: protocole Hypertext Transfer protocol**

- Cliquer sur un URL implique (en très simplifié)
  - Ouvrir une connexion
  - Chercher le fichier (ou bien exécuter et afficher le résultat)
  - Fermer la connexion => *"statelessness"* (pas de connexions permanentes!)



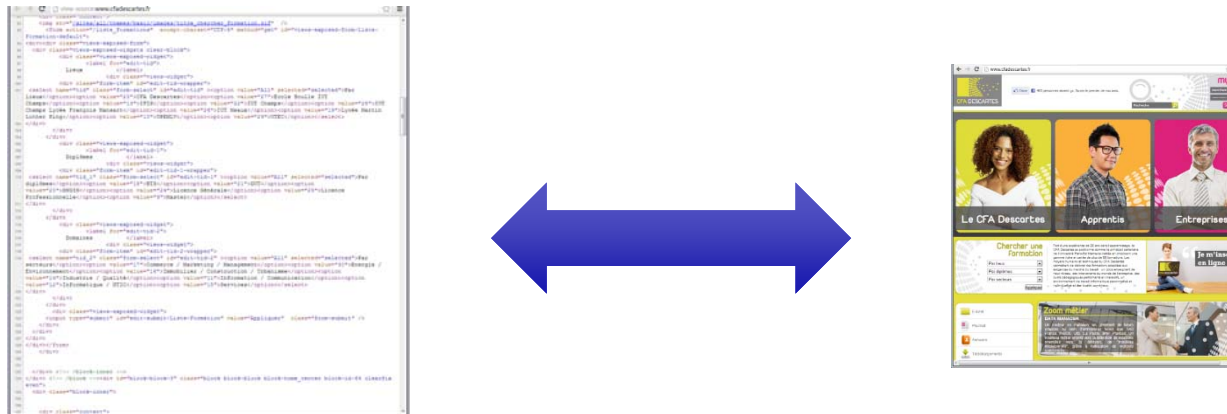
# HTML

## *A la base du Web*

Une des trois inventions à la base du WWW World Wide Web

### 2. Html:

- Collection de styles reconnaissables par le navigateur
- Interprétation à l'écran par le navigateur des commandes html du fichier accessible sur le web.



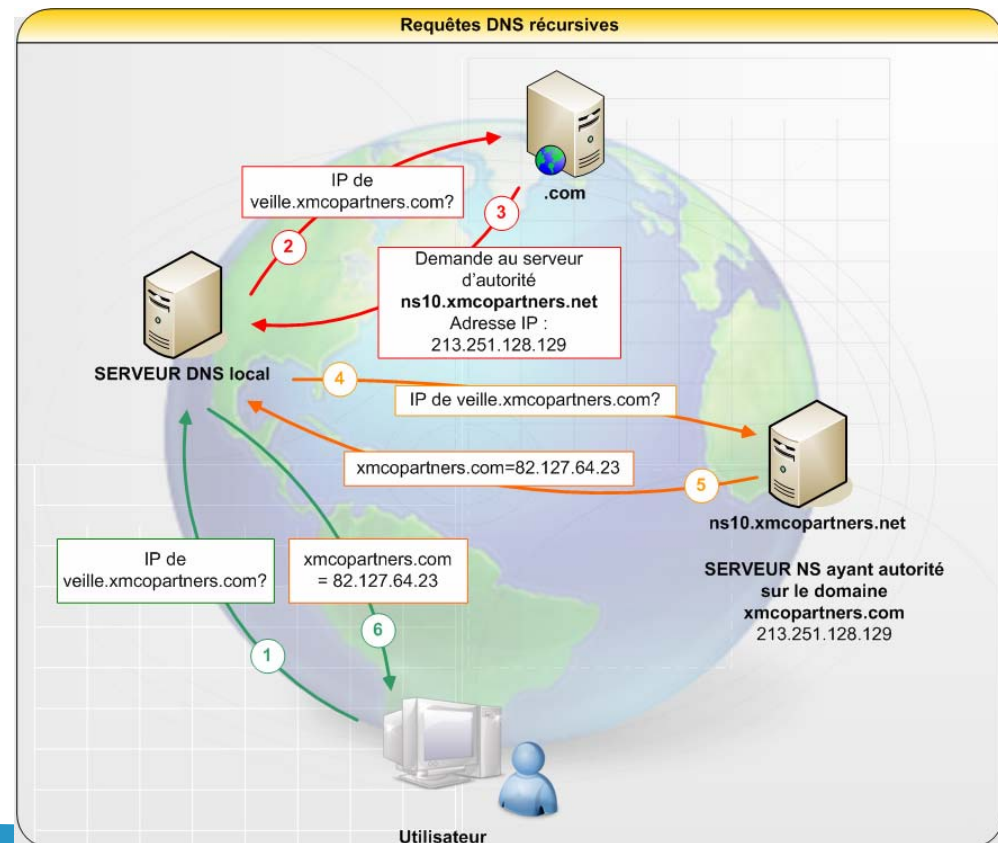
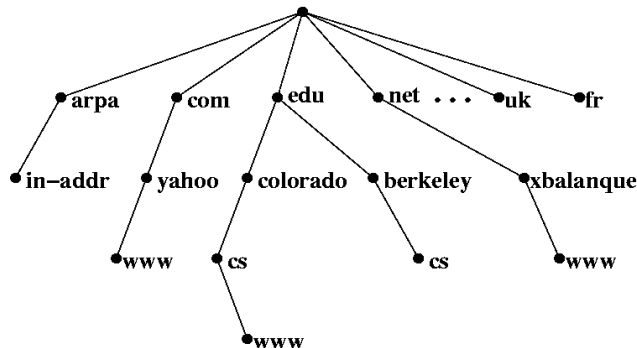
# HTML

## A la base du Web

Une des trois inventions à la base du WWW World Wide Web

### 3. Adresses web:

- Domain Name System (DNS): annuaire mondial réparti permettant la résolution des noms de domaine.
- Lié à HTTP, POP et SMTP
- Eviter l'utilisation des adresses ip



# HTML

## Web

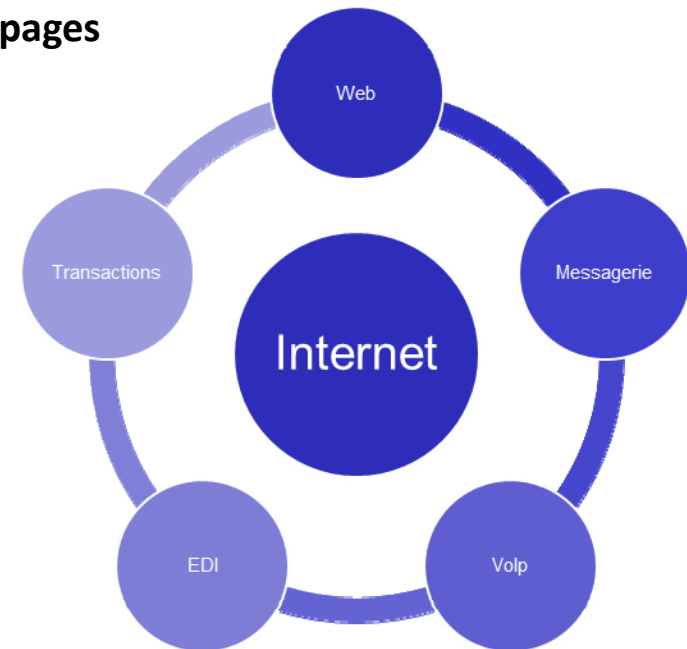
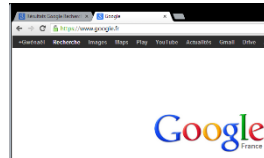
Caractéristique de ces trois inventions: html, http, adresses web

- SIMPLICITE

⇒ **Succès du Web**

Attention!

- Web: ensemble des technologies permettant de consulter des pages



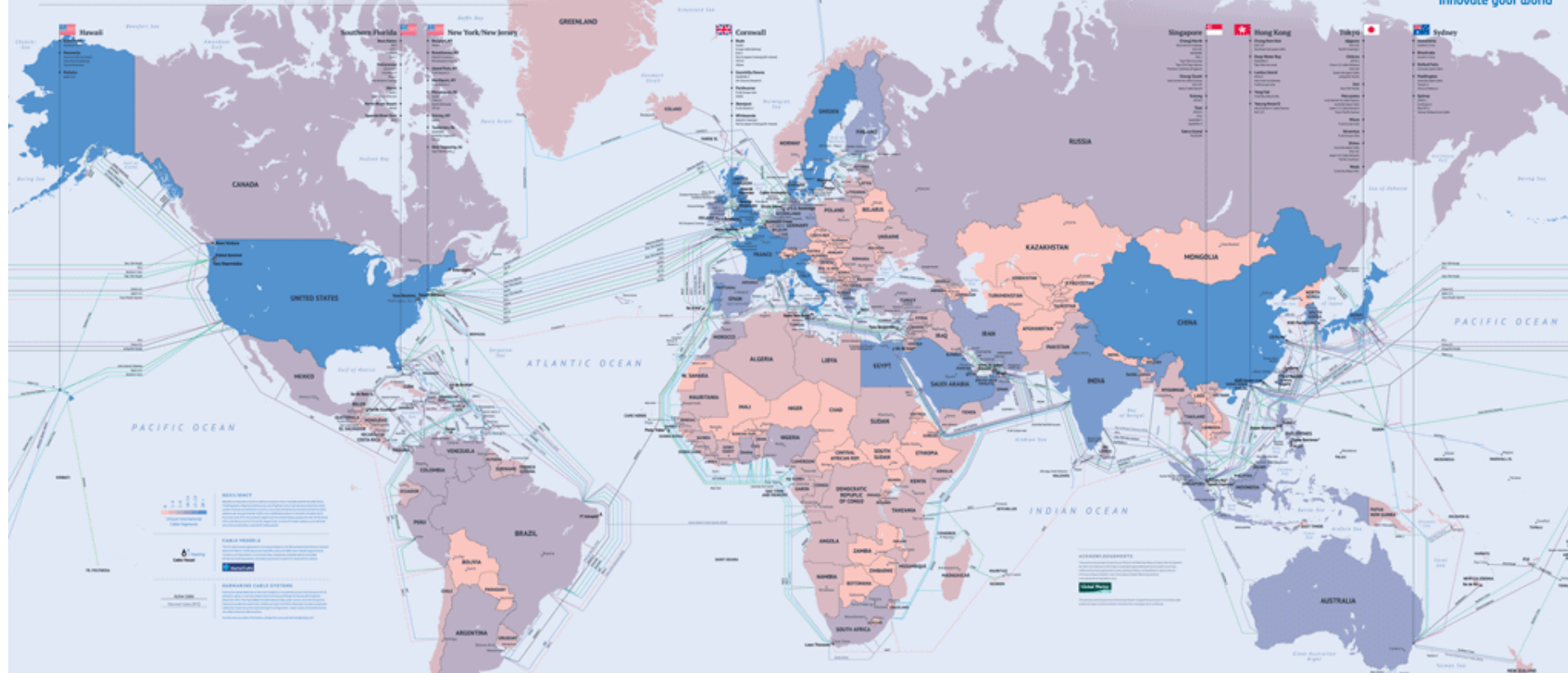
- Internet: interconnexion de réseaux physiques



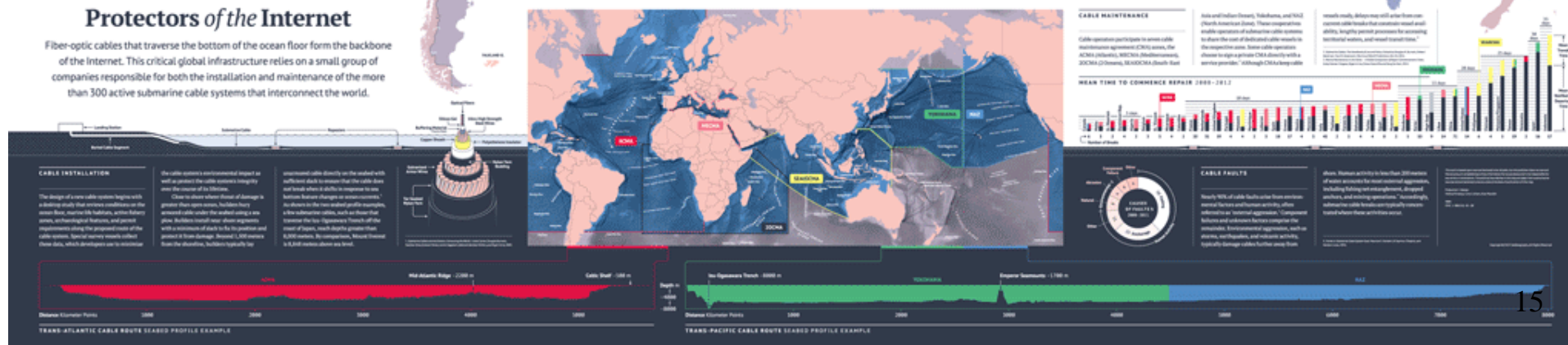
Designed by **TotangoGraphic**  
 1001 E Street NW, Suite 500, Washington DC 20004, USA  
 Tel +1 202 346 3500 Fax +1 202 346 0025  
[www.totango.com](http://www.totango.com)

---

Sponsored by **Mobile**  
 HBC #01-CR 04-2, 34 Fenn, Kingdom Town, Riyadh, KSA  
 Tel +96605505020 Email [info@mobile.com.sa](mailto:info@mobile.com.sa)  
[www.mobile.com.sa](http://www.mobile.com.sa)

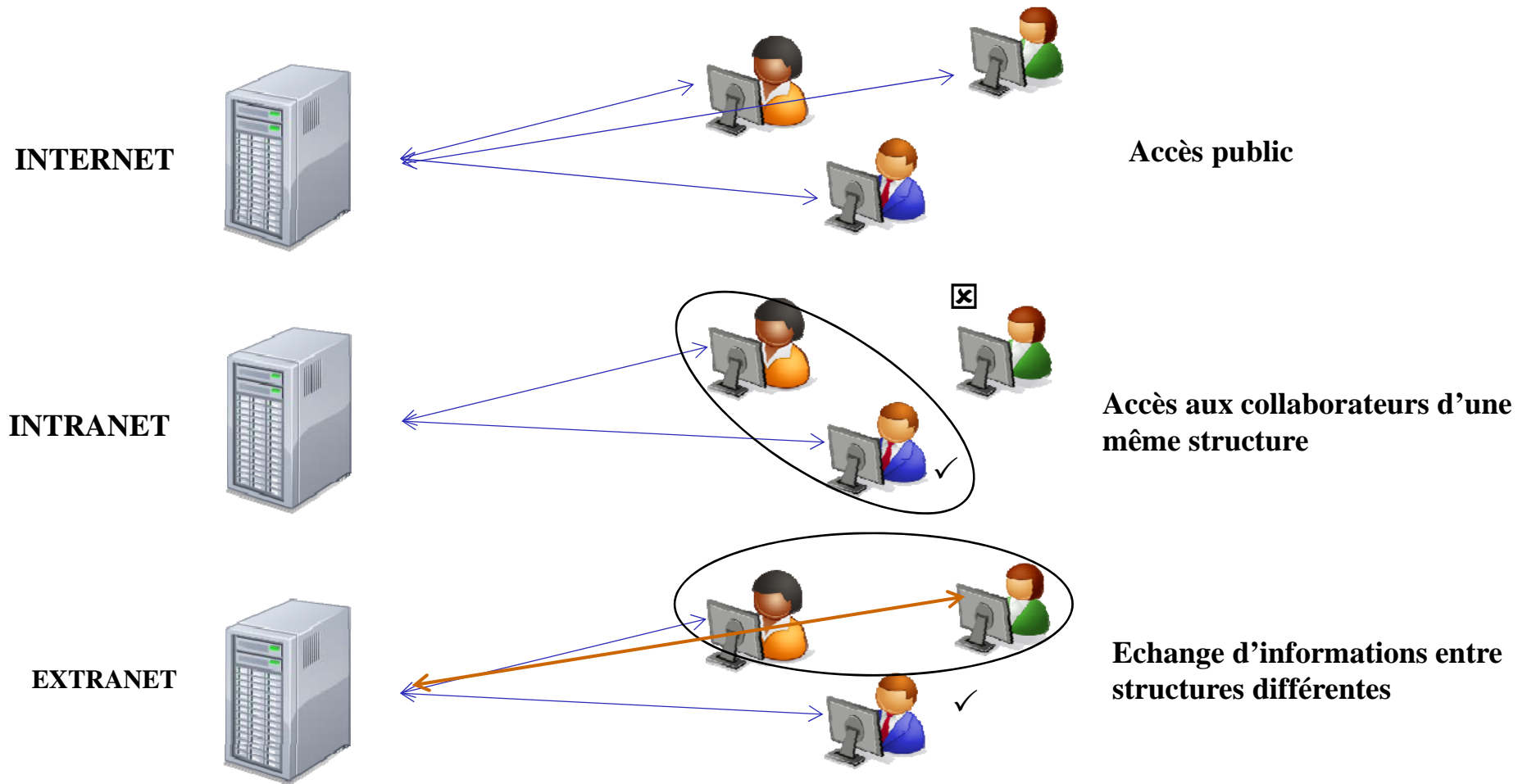


Fiber-optic cables that traverse the bottom of the ocean floor form the backbone of the Internet. This critical global infrastructure relies on a small group of companies responsible for both the installation and maintenance of the more than 300 active submarine cable systems that interconnect the world.



# HTML Web

Internet/ Intranet/ Extranet





# HTML

## Web

### html en évolution

- utilisé sur le web depuis 1990
- version actuelle : HTML 4.0 en transition vers 5.0
- Versions en vigueur
  - HTML 2.0: rare
  - HTML 3.0: assez souvent
  - HTML 3.2: souvent
  - HTML 4.0: de plus en plus fréquent
  - HTML 5.0: le futur, mais pas entièrement normalisé



# HTML

## *Pages html*

### Définition d'une page html

- **Fichier texte: pas de problème de conversion d'un environnement à un autre**
- **Possibilité d'être lue et interprétée quelque soit le navigateur et la plate-forme**

### Différentes méthodes de production d'une page html

- **Rédiger directement un texte en utilisant des codes html.**
- **Utiliser un éditeur spécialisé éventuellement "Wysiwyg"**
- **Utiliser un traitement de texte (Framemaker, Word ou Wordperfect) ou un langage de formatage comme LaTeX et ensuite traduire le texte en html.**
- **Générer du html à partir d'une source arbitraire comme une base de données à l'aide d'un logiciel**
  - temps réel
  - en mode batch (automatisé)



# HTML

## *Pages html*

### Programmation

- **Ne pas oublier la balise de fin:** style ou action défini actif tant que le navigateur ne rencontre pas la marque de fin
- Saisies des balises indifféremment en majuscule ou minuscule: choix personnel

### Méthode de travail

- **Indenter le code** de manière à ce que les balises ouvrantes et fermantes soient alignées verticalement.
- **Avoir l'éditeur ouvert**
- **Tester le fichier** en l'ouvrant dans un navigateur à chaque modification importante (par exemple en gardant ouvert l'explorateur de Windows et en double-cliquant sur le fichier)

```
<div id="page">
  <div class="logo"></div>
  <ul id="navigation">
    <li><a href=""></a></li>
    <li><a href=""></a></li>
    <li><a href=""></a></li>
    <li><a href=""></a></li>
    <li><a href=""></a></li>
  </ul>
</div>
```



# HTML

## Structure de base

### Structure de base d'une page HTML

<code>&lt;!DOCTYPE html&gt;</code>	
<code>&lt;html&gt;</code>	première ligne du document
<code>&lt;head&gt;</code>	ouverture de la zone d'en tête
<code>&lt;meta charset="utf-8" /&gt;</code>	gestion des accents
<code>&lt;title&gt;Mettre un titre&lt;/title&gt;</code>	titre
<code>&lt;/head&gt;</code>	fermeture de la zone d'en tête
<code>&lt;body&gt;</code>	ouverture du corps du document
	ici textes, images...
<code>&lt;/body&gt;</code>	fermeture du corps du document
<code>&lt;/html&gt;</code>	fin du document html

#### ▪ Animation du titre à l'ouverture du document HTML:

- insérer plusieurs commandes `<title>` consécutives
- Lecture par le navigateur de chaque ligne successivement et réaffichage du nouveau titre à chaque rafraîchissement.



# HTML

## Balises

### Balise body

- Background: image de fond

```
<body background="FondPage.png" >>
</ body >
```

- Bgcolor: couleur de fond du texte
- Black: couleur du texte

```
<body bgcolor="#BA48DF" text="black">
</ body >
```

### Description d'une couleur

- par son nom: black, white, red, green, blue, yellow...
- par ses composantes RGB: rouge vert bleu
- Par son codage en hexadécimal: de #00 à #FF soit 0 à 255

Tableau des contrastes

%	Beige	Blanc	Gris	Noir	Brun	Rose	Violet	Vert	Orange	Bleu	Jaune	Rouge
Rouge	78	84	32	38	7	57	28	24	62	13	82	
Jaune	14	16	73	89	80	58	75	76	52	79		
Bleu	75	82	21	47	7	50	17	12	56			
Orange	44	60	44	76	59	12	47	50				
Vert	72	80	11	53	18	43	6					
Violet	70	79	5	56	22	40						
Rose	51	65	37	73	53							
Brun	77	84	26	43								
Noir	87	91	58									
Gris	69	78										
Blanc	28											
Beige												



# HTML

## Balises



# HTML

## Balises

### Listes

#### ■ liste non ordonnée

`<ul>`

`<li> </li>`

...

`<li> </li>`

`</ul>`

#### liste ordonnée

`<ol>`

`<li> </li>`

...

`<li> </li>`

`</ol>`

#### liste

*(unordonnée)*

● élément

● élément

● élément

#### liste

*(ordonnée)*

1 élément

2 élément

3 élément



# HTML

## Balises

### Balises de structure du texte

- **Commentaire** <!--commentaire-->
- **Balise :**
  - paragraphe <p> </p> balise double ou unique
  - saut de ligne <br/> balise unique
- **Titre:**
  - Choix de titres prédéterminées
    - de H1 à H6 (niveaux).
    - H1 la plus grosse disponible
    - H6 la plus petite : pas de niveau inférieur à H6
  - commandes Hx:
    - **choix de taille**
    - **caractère gras**
    - **retour de paragraphe.**
  - <Hi> suivi du titre et de </Hi>

<H1>....</H1>	<b>Niveau 1</b>
<H2>....</H2>	<b>Niveau 2</b>
<H3>....</H3>	<b>Niveau 3</b>
<H4>....</H4>	Niveau 4
<H5>....</H5>	Niveau 5
<H6>....</H6>	Niveau 6





# HTML

## Balises

### Balises de mise en valeur et de marquage de texte

- **Mises en valeurs de mots:**
  - `<em>` `</em>` généralement traduit par une mise en italique mais modifiable par CSS
  - `<strong>` `</strong>` généralement traduit par une mise en gras mais modifiable par CSS
- **Mises en valeur de texte** `<blockquote>` `</blockquote>` généralement traduit par un retour à la ligne, un retrait et un style particulier mais modifiable par CSS
- **marquage de texte** `<mark>` `</mark>` généralement traduit par un soulignement mais modifiable par CSS



# HTML

## Balises

### Balises de mise en forme du texte

- alignement : centré `<center> </center>`

`<center> Quelque chose de centré </center>`

Quelque chose de centré

- en gras `<b></b>`, en italique `<i> </i>`, en indice `<sub> </sub>`, en exposant `<sup> </sup>`, rayé `<strike> </strike>`
- une citation : `<cite> </cite>` (généralement traduit par une mise en italique ou un retrait mais modifiable par CSS)
- un texte avec une fonte à espacement constant `<tt> </tt>`
- un texte préformaté en Courier (le navigateur respecte les fins de ligne) `<pre> </pre>`
- un texte avec une augmentation de la taille des caractères de n unités `<FONT SIZE="+2"></FONT SIZE="+2">`
- un texte avec une réduction de la taille des caractères `<FONT SIZE="-2"></FONT SIZE="-2">`
- les caractères `<` (`&lt;`), `>` (`&gt;`), `&` (`&amp;`), `"` (`&quot;`);



# HTML

## Liens hypertexte



Balise de lien hypertexte ou hypermédia: pointeur

- `<a href=« fichier »>`
  - fichiers html dans le même dossier : `<a href= "nom fichier.html">`
  - fichiers dans des dossiers différents :
    - Sous-dossier `<a href="NomSousDossier/page2.html">`
    - Sur-dossier `<a href=" ../page2.html">`
  - lien vers un autre site `<a href="http://www.iutbayonne.univ-pau.fr/"> Site de l'IUT</a>`
  - lien vers un serveur ftp `<A HREF="ftp://ftp.apple.com/pub">`
- Lien: couleur contrastée et souligné dans le navigateur

### Compléments au lien



- Affichage d'une info bulle sur un lien.  
`<a href="http://www.iutbayonne.univ-pau.fr/" title="infobulle"> Site de l'IUT</a>`
- Envoi de mail  
`<a href="mailto:votrenom@hebergeur.com">Envoyez-moi un e-mail !</a>`

# HTML

## Insertion d'image

### Balise d'image

- `<img src=« fichier »>` src pour source
  - fichiers dans le même dossier : `<img src=« nom fichier.png »>`
  - fichiers dans un sous-dossier: ``
  - fichiers dans un autre site: ``

- Texte alternatif si l'image n'est pas téléchargée: `alt= "texte"`

`<p>`

Magnifique image de l'IUT:`<br />`

``

`</p>`

- Format d'images généralement reconnues par les navigateurs
  - gif
  - png
  - jpeg ou jpg (même format mais extension différente)
- Images compressées



# HTML

## Insertion de figure

### Balise de figure

- `<figure> </figure>`
- Légende: `<figcaption> </figcaption>`

```
<figure>  
    
  <figcaption>Logos des différents navigateurs</figcaption>  
</figure>
```



# HTML

## Insertion de tableau

### Balises de tableau

- Zone de tableau <TABLE></TABLE>
- ligne <TR></TR>
- case <TD></TD>
- attributs
  - alignement align= center, left ou right
  - couleur de fond: bgcolor
  - Image de fond: background
  - nombre de ligne et de colonne sur lesquels la case s'étend: rowspan, colspan

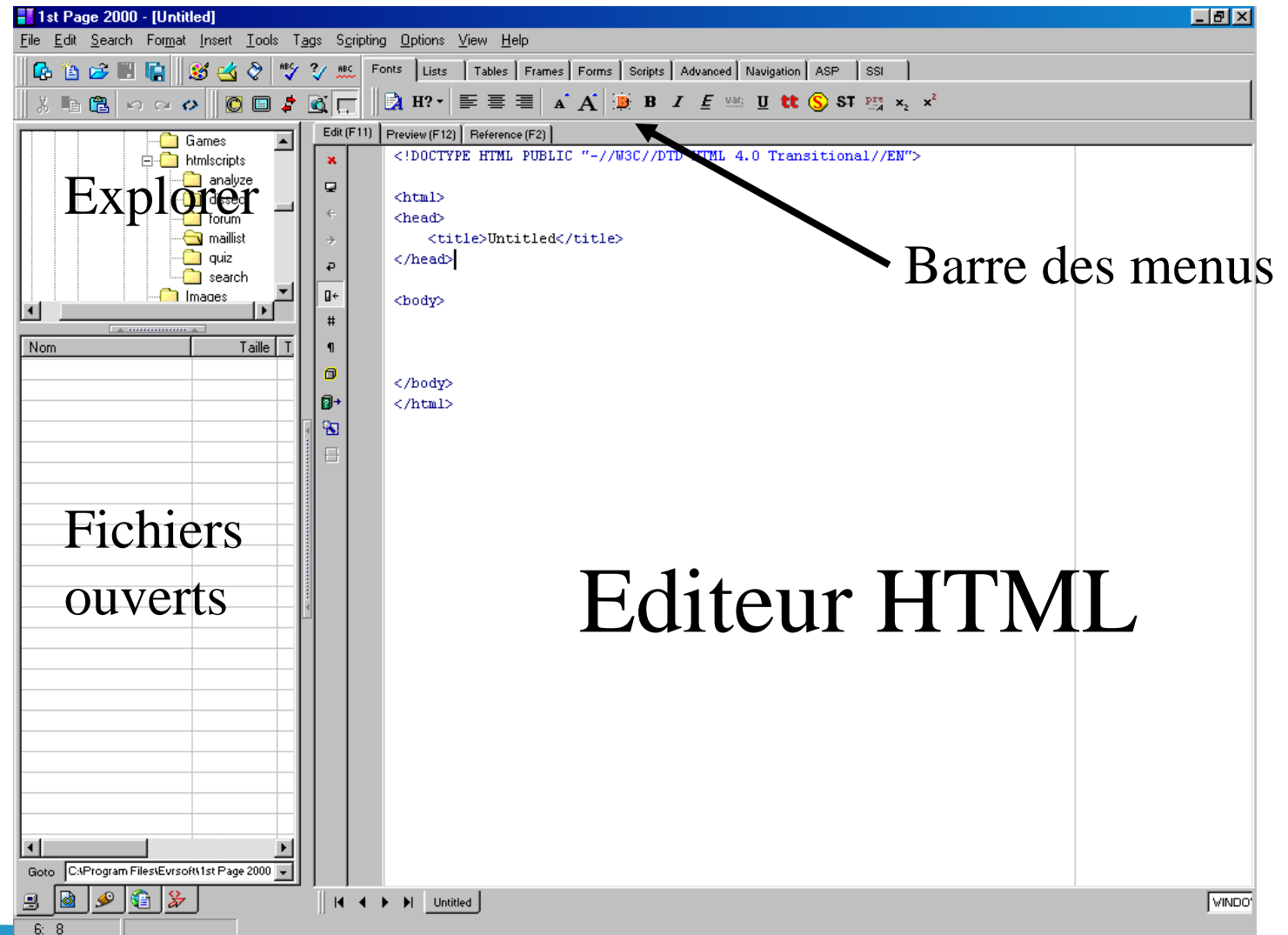
<table>				
<tr>	<th>	<th>	<th>	</tr>
	</th>	</th>	</th>	
<tr>	<td>	<td>	<td>	</tr>
	</td>	</td>	</td>	
<tr>	<td>	<td>	<td>	</tr>
	</td>	</td>	</td>	
				</table>



# Editeur d'HTML

## Exemple de 1st Page 2000

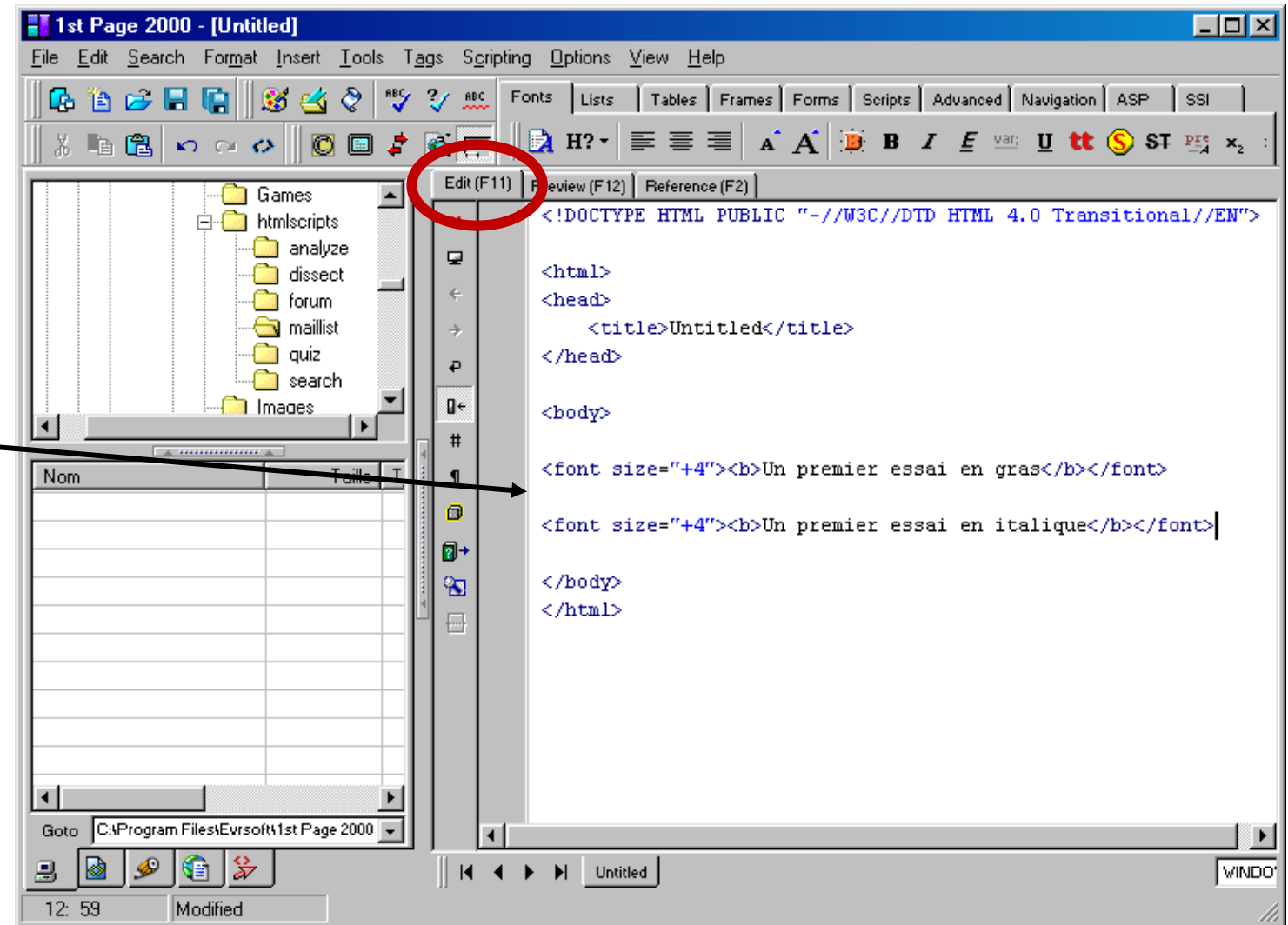
<http://www.evrsoft.com/>  
(éditeur gratuit)



# Editeur d'HTML

## Exemple de 1st Page 2000

Ecriture du  
code HTML

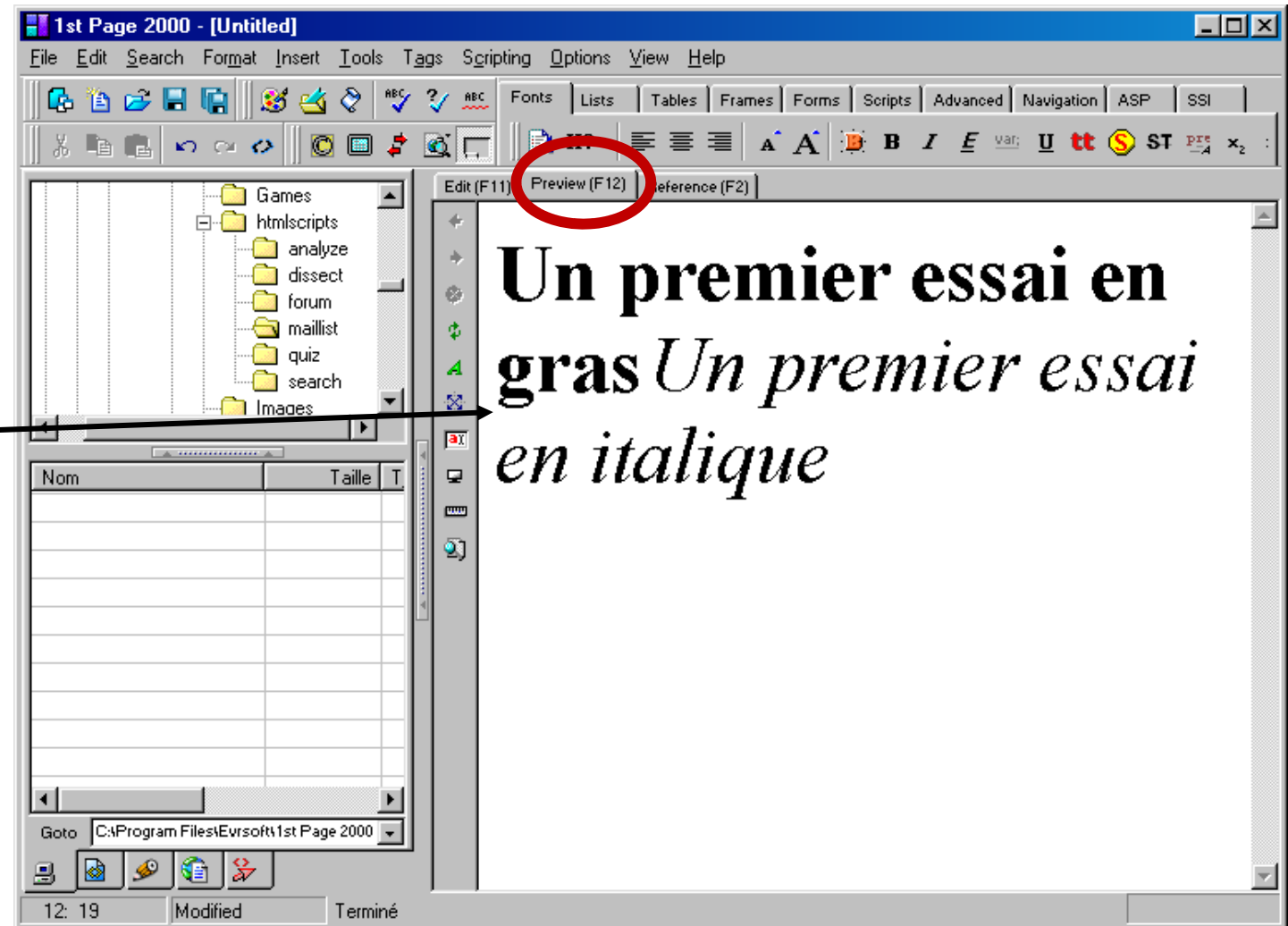




# Editeur d'HTML

## Exemple de 1st Page 2000

Visualisation de  
l'essai



# HTML

## Structuration de la page en html

### Balises de HTML5 pour la structuration des sites

- **<header>** : en-tête situé tout en haut de la page ou d'une section (peut contenir un titre <h1>)
- **<nav>** : menu de navigation en haut ou sur les côtés (regroupe les liens de navigation principaux, le menu du site)
- **<section>, <article>, <aside>...** : situés dans la partie centrale de la page
- **<footer>** : pied de page



# HTML

## Structuration de la page en html

### Balises de HTML5 pour la structuration des sites

#### ▪<section> :

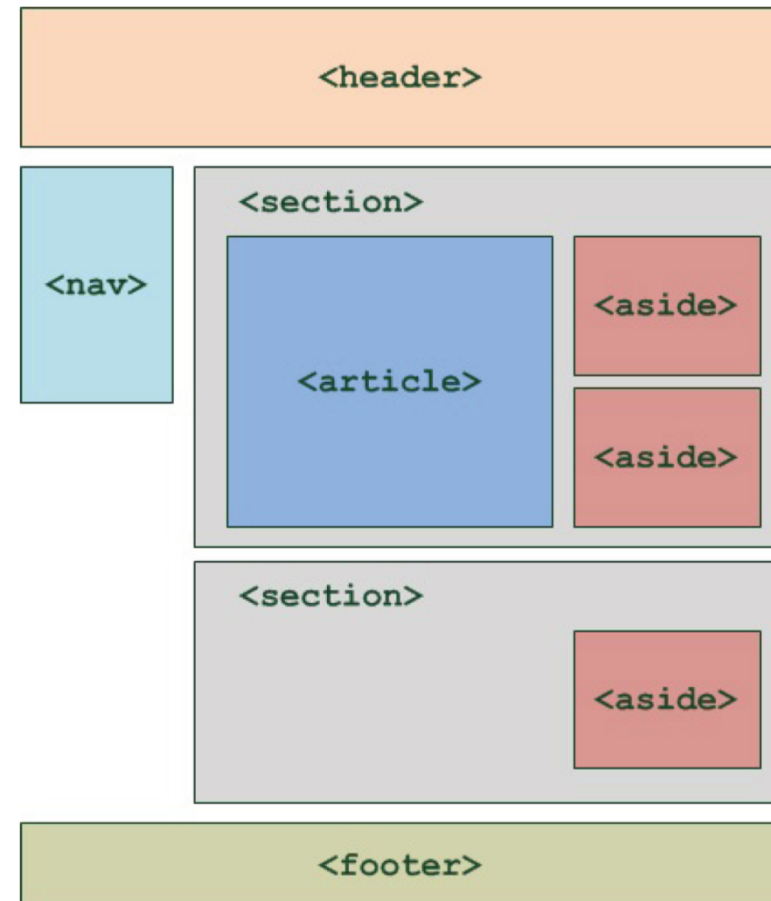
- regroupement de contenus en fonction d'une thématique
- située en général au centre de la page
- peut contenir un titre de niveau 1 <h1>

#### ▪<aside> :

- regroupement d'informations complémentaires
- située en général sur le côté

#### ▪<article> :

- portion généralement autonome de la page
- peut être reprise sur un autre site.



# HTML

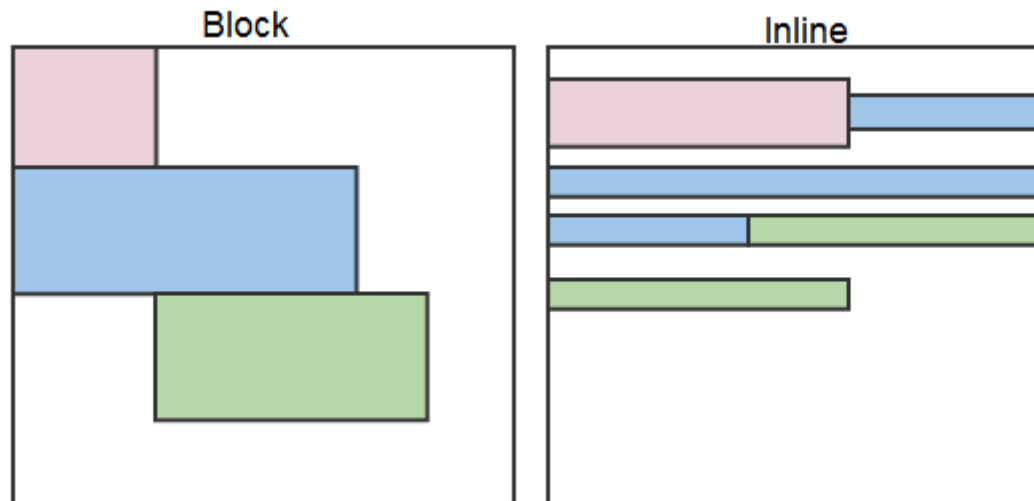
## Structuration de la page en html

### Modèle des boites

▪Page web : succession et empilement (encastrement) de blocs

▪Deux types de balises html :

- Block : crée automatiquement un retour à la ligne avant et après (ex : p)
- Inline : situé obligatoirement à l'intérieur d'une balise block sans retour à la ligne (ex : a)



# HTML

## *Structuration de la page en html*

### Modèle des boites

#### ▪Dimensions des balises block :

- Deux propriétés css pour des dimensions précises:
  - **width et height en pixels (px) ou en pourcentage (%) pour que les blocs s'adaptent automatiquement à la largeur de l'écran**
  - **Largeur et hauteur du contenu du bloc : les marges s'ajoutent**
- Par défaut : block prend toute la largeur disponible
- Dimensions minimales et maximales :
  - **min-width : largeur minimale ;**
  - **min-height : hauteur minimale ;**
  - **max-width : largeur maximale ;**
  - **max-height : hauteur maximale.**



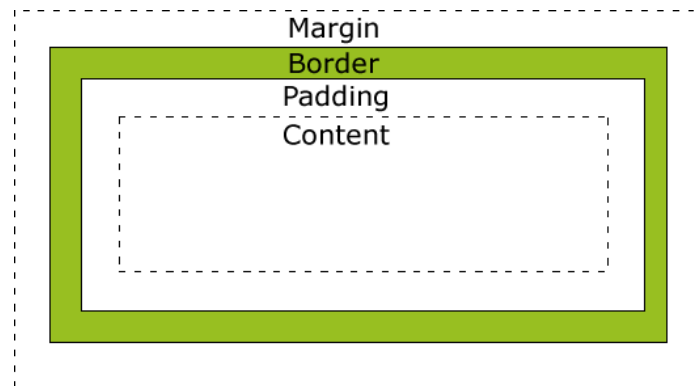
# HTML

## Structuration de la page en html

### Modèle des boîtes

#### ■ Marges des balises block et inline :

- deux types :
  - intérieure : padding en général en pixels
  - extérieure : margin en général en pixels



- Possibilité de différencier les marges par les propriétés:
  - **margin-top** : marge extérieure en haut ;
  - **margin-bottom** : marge extérieure en bas ;
  - ...
- Possibilité de différencier les marges par les mesures de marge en haut, à droite, en bas, à gauche ou par la notation raccourcie.

# HTML

## *Structuration de la page en html*

### Modèle des boîtes

#### ▪Centrer les block: deux indications à donner :

- largeur du bloc avec width
- marges extérieures automatiques : margin: auto;



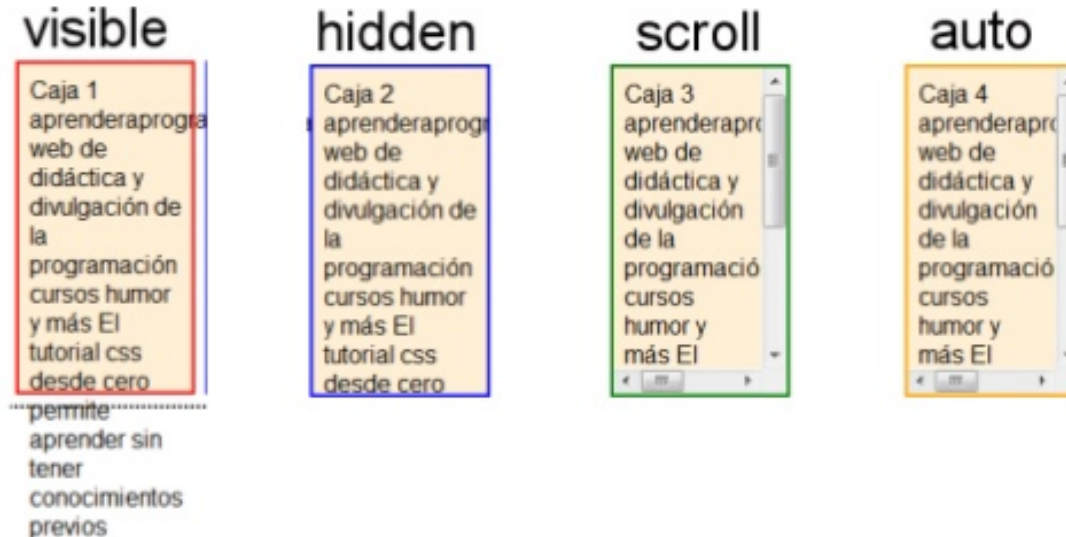
# HTML

## Structuration de la page en html

### Modèle des boites

#### ▪Eviter les dépassements:

- Propriété overflow pour couper un bloc
  - **visible (par défaut)** : si le texte dépasse les limites, il sort volontairement du bloc,
  - **hidden** : si le texte dépasse les limites, coupé.
  - **scroll** : barres de défilement pour qu'on puisse lire l'ensemble du texte.
  - **auto** : le navigateur décide de mettre C'est la valeur qu'il est conseillé d'utiliser.
- Propriété word-wrap pour couper les mots trop larges :
  - **Cas des mots plus larges que le bloc** : force la césure des très long mots (souvent les url)







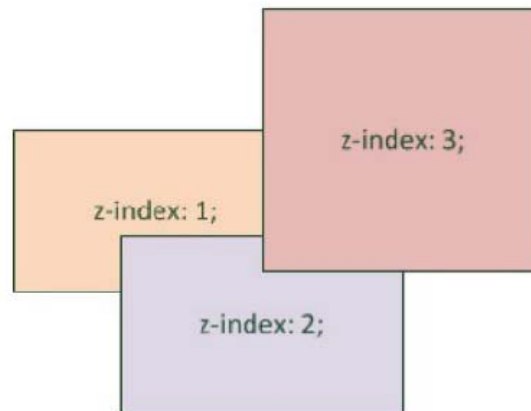
# HTML

## Structuration de la page en html

### Positionnement en css

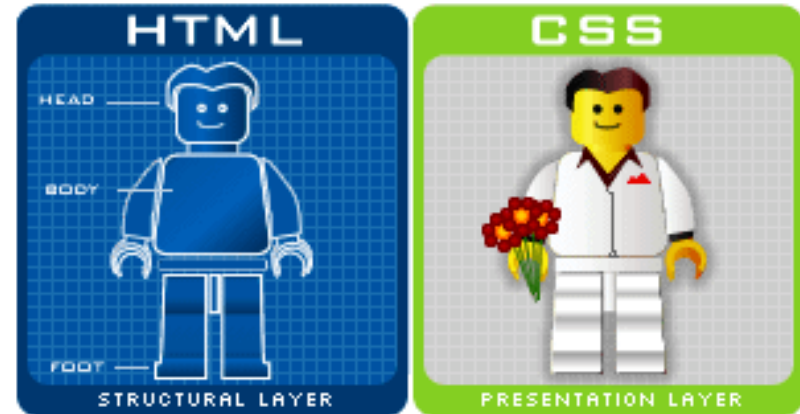
#### ■ Positionnement absolu, fixe et relatif pour les inline et les inline-block:

- propriété CSS **position** avec les valeurs :
  - **absolute** : positionnement absolu, place un élément n'importe où sur la page
  - **fixed** : positionnement fixe, identique au positionnement absolu mais, cette fois, l'élément reste toujours visible, même si on descend plus bas dans la page.
  - **relative** : positionnement relatif, permet de décaler l'élément par rapport à sa position normale
- L'élément ayant la valeur de z-index la plus élevée sera placé par dessus les autres



# CSS

## HTML et CSS



### Définitions:

#### ■HTML :

- description de contenu
- langage de structuration de documents: pas de présentation

#### ■CSS :

- Cascading Style Sheets (feuille de style en cascade)
- Description de la mise en forme du document: couleur, police, taille, bordure, fond...
- attributs d'une balise : nom et valeur

### Utilisation conjuguée de HTML (contenu) et de CSS (présentation)

#### ■Lien entre le fichier html et le fichier de mise en forme style.css :

```
<link rel="stylesheet" href="style.css"/>
```

#### ■Utilisation de pseudo-format pour la création d'apparences dynamiques : information placée après le nom de la balise

# CSS

## Structure du code CSS

### Composition :

- liste des balises des éléments dont on veut définir l'apparence
- propriétés CSS définissant les effets de style de la page html
- valeurs des propriétés
- `/* commentaire */`

```
balise1      /*spécification de la mise en forme de la balise1*/  
{propriété1: valeur1;  
propriété2: valeur2;}  
balise2 /*spécification de la mise en forme de la balise2*/  
{propriété1: valeur1;  
propriété2: valeur2;}
```

### Héritage de propriétés:

- Les balises situées à l'intérieur d'une autre balise héritent de ses propriétés.



# CSS

## Utilisation du code CSS

### 1ère option:

- Codage de la mise en forme dans un fichier css
- Codage du contenu dans un fichier html
- **Avantage/inconvénients:**
  - Simplification de l'architecture du html
  - Uniformisation de la mise en page
  - Adaptabilité de la mise en forme
  - Possibilité que ces mises en formes soient masquées par d'autres (priorité la plus faible)

```
Body
{bgcolor:"#BA48DF";
text:"black";}
```

.css

```
<body>
L'important est que Quentin ait raison.
</ body >
```

.html

### 2ème option:

- Codage de la mise en forme dans l'en-tête de la page html
- Pas de fichier css
- Utilisé pour définir des styles propres à une page
- **Avantage/inconvénients:**
  - Tout dans le même fichier
  - Mises en forme prioritaires sur celles de la feuille css

.html

```
<head bgcolor="#BA48DF" text="black">
</ head >
<body>
    L'important est que Quentin ait raison.
</ body >
```



# CSS

## Utilisation du code CSS

### 3ème option:

- Codage de la mise en forme dans le fichier html en attribut des éléments html
- Pas de fichier css
- Utilisé pour des mises en forme ponctuelles
- Avantage/inconvénients:
  - Tout dans le même fichier
  - Mises en forme prioritaires sur toutes les autres
  - Fichiers difficiles à maintenir

```
<body bgcolor="#BA48DF" text="black">  
L'important est que Quentin ait raison.  
</ body >
```

.html

### 4ème option:

- Style déclarés par l'utilisateur: prioritaires sur tous les autres



# CSS

## Cascade CSS

**Définition:** combinaison de différentes sources de styles appliqués à un même document selon leur degré respectif de priorité

**Modes de cascade combinables:**

▪ **par origine des styles**

- issus de l'agent utilisateur, de l'auteur et de l'utilisateur.
- priorité supérieure accordée aux styles de l'utilisateur

▪ **par média :**

- feuille de style générique à plusieurs média de restitution (écran, impression, projection)
- feuilles propres à chaque média ;

▪ **selon l'architecture d'un ensemble de documents web :**

- feuille de style générique pour toutes les pages d'un site web
- feuilles propres à chaque rubrique du site
- styles propres à telle ou telle page spécifique

▪ **selon l'architecture des feuilles elles-mêmes :**

- feuille de style externe
- feuille de style interne
- styles appliqués directement à chaque élément



# CSS

## *Attributs class et id*

Class et id: attributs présents dans toutes les balises

**class :**

- nom qui sert à identifier la balise dans le fichier html
- déclarer l'attribut dans la balise du fichier html :

```
class = "NomBalise"
```

- définir la mise en forme de la balise dans le fichier .css

```
.NomBalise  
{Color: blue;}
```

**id :**

- nom qui sert à identifier une unique balise dans le fichier html
- déclarer l'attribut dans la balise du fichier html :

```
id = "NomBaliseUnique"
```

- définir la mise en forme dans le fichier .css

```
#NomBaliseUnique  
{Color: red;}
```







# CSS

## *Balises universelles et sélecteurs*

### Sélecteurs

- universel: \*
- balise dans une autre
- balise qui suit une autre
- balise possédant un attribut
- balise possédant un attribut ayant une valeur précise
- balise possédant un attribut partiellement défini



# CSS

## Formatage du texte

taille : propriété css **font-size**

▪ **taille absolue** : en pixels, en centimètres ou millimètres (px,cm,mm)

```
p
{
  font-size: 16px
}
```

▪ **taille relative (conseillée)** :

- par les mots clés xx-small, x-small...
- par l'unité em : 1em taille normale, 2em pour le double, 0.5em pour la moitié
- par l'unité ex qui est plus petit que em
- par pourcentage : 80%



# CSS

## Formatage du texte

Points	Pixels	Ems	Percent	Keyword	Default sans-serif
6pt	8px	0.5em	50%		Sample text
7pt	9px	0.55em	55%		Sample text
7.5pt	10px	0.625em	62.5%	x-small	Sample text
8pt	11px	0.7em	70%		Sample text
9pt	12px	0.75em	75%		Sample text
10pt	13px	0.8em	80%	small	Sample text
10.5pt	14px	0.875em	87.5%		Sample text
11pt	15px	0.95em	95%		Sample text
12pt	16px	1em	100%	medium	Sample text
13pt	17px	1.05em	105%		Sample text
13.5pt	18px	1.125em	112.5%	large	Sample text
14pt	19px	1.2em	120%		Sample text
14.5pt	20px	1.25em	125%		Sample text
15pt	21px	1.3em	130%		Sample text
16pt	22px	1.4em	140%		Sample text
17pt	23px	1.45em	145%		Sample text
18pt	24px	1.5em	150%	x-large	Sample text
20pt	26px	1.6em	160%		Sample text
22pt	29px	1.8em	180%		Sample text
24pt	32px	2em	200%	xx-large	Sample text
26pt	35px	2.2em	220%		Sample text
27pt	36px	2.25em	225%		Sample text
28pt	37px	2.3em	230%		Sample text
29pt	38px	2.35em	235%		Sample text
30pt	40px	2.45em	245%		Sample text
32pt	42px	2.55em	255%		Sample text
34pt	45px	2.75em	275%		Sample text
36pt	48px	3em	300%		Sample text



# CSS

## Formatage du texte

police :

### ▪ propriété css **font-size**

- toujours en indiquer plusieurs si l'internaute ne possède pas les mêmes et terminer par serif ou sans-serif pour une police standard qui sert de police par défaut:

```
balise  
{font-family: police1, police2, police3, serif ;}
```

- police dont le nom contient un espace : utiliser les guillemets ("Arial Black")
- polices fonctionnant bien sur la plupart des navigateurs : Arial, Arial Black, Comic Sans MS, Courier New, Georgia, Impact, Times New Roman, Trebuchet MS, Verdana.

### ▪ Utilisation d'une police personnalisée avec la propriété **@font-face** :

- CSS3 : possibilité d'importer n'importe quelle police sur son site (si on a les droits...)
- Parfois lourd pour le navigateur à télécharger
- Différents formats de fichiers de polices: .ttf .eot .svg .woff

### ▪ Placer le fichier de la police dans le même dossier que le css (au même niveau ou dans un sous-dossier)

### ▪ Idéal : proposer plusieurs formats de police

# CSS

## Formatage du texte

### Mise en forme

Mise en forme	Propriété css	Valeurs
Italique	font-style	italic oblique normal (par défaut)
Gras	font-weight	bold (gras) normal (par défaut)
Autres mises en forme	text-decoration	underline (souligné) line-through (barré) overline (ligne au-dessus) blink (clignotant) none (normal par défaut)

### Positionnement

Positionnement	Propriété css	Valeurs
Alignement	text-align	left center right justify
Habillage	float	left right
Fin de l'habillage	clear	left right both (utilisable pour clore un habillage aussi bien left que right)

#### ■float:

- retirer un élément du flux normal pour le placer le plus à droite ou le plus gauche possible dans son conteneur.
- Le contenu suivant cet élément s'écoule le long de celui-ci, dans l'espace laissé libre.

float: left;

Saepius ullamcorper interdico, persto appellatio iustum aliquam saluto. Occuro enim inhihero quidem wisi epulae. Magna, illum dui, praemitto, ymo laoreet, demoveo volutpat vero roto.

Saepius ullamcorper interdico, persto appellatio iustum aliquam saluto. Occuro enim inhihero quidem wisi epulae. Magna, illum dui, praemitto, ymo laoreet, demoveo volutpat vero roto.

float:right;



# CSS

## Couleur du texte

couleur du texte : propriété css **color**

▪16 couleurs standards : white, silver, gray, black, red, maroon, lime, green, yellow, olive, blue, navy, fuchsia, purple, aqua, teal

▪RGB :

- en notation hexadécimale sur deux chiffres : #R1R2G1G2B1B2
- En notation décimale sur trois chiffres: rgb (R1R2R3, G1G2G3, B1B2B3)

▪Utiliser les palettes de Paint, Photoshop, GIMP,... pour identifier le codage d'une couleur particulière

couleur de fond : propriété css background-color

- de la page web : balise <body>
- d'une zone de texte : surlignement

FFF	CCC	999	666	333	000	FFC	FF9	FF6	FF3										
FFF	CCC	999	666	333	000	C00	900	600	300										
99C						CC9	FFC	FFC	FF9	FF6	CC3							CC0	033
C00						900	C33	C66	966	633	300								
CCF	CCF	333	666	999	CCC	FFF	CC9	CC6	330	660	990	CC0	FF0	FF3	FF0				
F00	F33	300	600	900	C00	F00	933	633	000	000	000	000	000	366	033				
99F	CCF	99C	666	999	CCC	FFF	996	993	663	993	CC3	FF3	CC3	FF6	FF0				
F00	F66	C33	633	933	C33	F33	600	300	333	333	333	333	333	366	699	066			
66F	99F	66C	669	999	CCC	FFF	996	663	996	CC6	FF6	990	CC3	FF6	FF0				
F00	F66	C33	900	966	C66	F66	633	300	666	666	666	666	033	399	6CC	099			
33F	66F	339	66C	99F	CCC	FFF	CC9	CC6	CC9	FF9	FF3	CC0	990	FF3	FF0				
F00	F33	900	C00	F33	C99	F99	966	600	999	999	399	066	066	3CC	0CC				
00C	33C	336	669	99C	CCF	FFF	FFC	FF9	FFC	FF9	CC6	993	660	CC0	330				
C00	C00	600	933	C66	F99	FCC	C99	933	CCC	9CC	699	366	033	099	033				
33C	66C	00F	33F	66F	99F	CCF					CC9	996	993	990	663	660			
C33	C66	F00	F33	F66	F99	FCC					9CC	699	399	099	366	066			
006	336	009	339	669	99C					FFC	FF9	FF6	FF3	FF0	CC6	CC3			
600	633	900	933	966	C99					CFF	9FF	6FF	3FF	0FF	6CC	3CC			
003	00C	006	339	66C	99F	CCF	339	99C	CCC	CC9	996	663	330	990	CC0				
300	C33	633	966	C99	FCC	FFF	9FF	CFF	CFF	9FF	6CC	399	066	0CC	0CC				
00F	33F	009	00C	33F	99F	99C	006	669	999	999	993	660	660	CC3	CC0				
F33	F66	933	C66	F99	FFF	CCC	6CC	9CC	9FF	9CC	3FF	0CC	099	3FF	0FF				
00F	66F	33C	009	66F	66C	669	003	336	666	666	666	330	993	CC6	990				
F66	F99	C66	966	FFF	CCC	999	366	699	6FF	6CC	699	099	3CC	6FF	0FF				
00F	66F	33C	33F	33C	339	336	006	003	333	333	333	333	663	996	660				
F99	FCC	C99	FFF	CCC	999	666	699	399	3FF	3CC	399	366	3CC	6FF	0FF				
00F	33F	00F	00C	009	006	003	339	336	000	000	000	000	000	663	330				
FCC	FCC	FFF	CCC	999	666	333	9CC	6CC	0FF	0CC	099	066	033	3FF	0FF				
00C						009	33C	66C	669	336	003				330				
C99						9CC	CFF	CFF	9FF	6FF	3CC				0CC				
							00C	009	006	003									
							CFF	9FF	6FF	3FF									



# CSS

## *Image de fond, bordures...*

Image de fond :

- Insérer
- Positionner
- Répéter
- Fixer ou faire défiler

Bordure :

- Largeur
- Couleur
- Type
- Complète ou sur un ou deux ou trois côtés
- Arrondi ou elliptique

Ombres de boîte ou du texte

Apparence dynamique au survol de la souris, au clic, à la sélection...





# CMS

## *Définition*

CMS ou SGC:

- **Content Management System ou Système de Gestion de Contenu**
- **famille de logiciels destinés à la conception et à la mise à jour dynamique de sites Web ou d'applications multimédia.**

### Industrialisation de la conception

- **Gestion des demandes de sites**
- **Validation et priorisation**
- **Conception**
- **Inventaire et suivi**



# CMS

## *Objectifs*

Permettre à des non informaticiens de concevoir des sites web

Permettre de séparer les opérations de gestion de la forme et du contenu

Permettre à plusieurs individus de travailler sur un même document

Fournir une chaîne de publication (workflow) offrant par exemple la possibilité de mettre en ligne le contenu des documents

Permettre de structurer le contenu (utilisation de FAQ, de documents, de blogs, de forums de discussion, etc.)



# CMS

## *Fonctionnalités*

Permettre de hiérarchiser les utilisateurs et de leur attribuer des rôles et des permissions (utilisateur anonyme, administrateur, contributeur, etc.)

Gestion de versions (pour certains seulement)/Cycle de vie d'un document (en cours, publié, non publié, etc.)

Multi-canal (html, pdf, ...)

Syndication (RSS)

Gestion collaborative (utilisateurs, forums, etc.)



# CMS

## *Fonctionnement*

Un serveur de base de données : stockage des informations et données du site (MySQL)

Un serveur d'application (php)

- liaison à la base de données
- affichage des pages HTML

Une interface d'administration du site affichée dans le navigateur web



# CMS

## *Choix d'un CMS open source*

### Fonctionnalités

- Examinez les fonctionnalités et comparez les à votre cahier des charges, à vos besoins
- Existe-t-il des modules/composants/extensions?

### Technologies utilisées ⇒ choix de l'hébergement et son coût

- Choix du langage : PHP, ASP, Java, Python
- Linux / Windows
- Choix de la base de données : MySql, Posgres, Oracle

### Sites réalisés avec le CMS

- Nombre
- Références présentes sur le site du CMS
- Trouver des exemples de sites correspondants au projet



# CMS

## *Choix d'un CMS open source*

### Evolutivité du CMS

- Evolutions passées du CMS
- Evolutions prévues et pour quand
- Facilité d'installation



# CMS

## *Exemple de WordPress*

Initialement pour les blogs

Transformer un blog en site

- Empêcher la publication des commentaires
- Utiliser un thème avec un menu
- Utiliser majoritairement des pages statiques
- Utiliser un langage éditorial, impersonnel



# CMS

## *Exemple de WordPress*

### Avantages d'après le développeur Automattic

- **Gratuité**
- **Développeur innovant et à l'écoute des utilisateurs**
- **Nombreux plugins**
- **Back office convivial**
- **Très nombreux templates: patron de mise en page**
- **Facilité de mise à jour**
- **Sécurisé**
- **Naturellement bien référencé**
- **Respectueux des standards**
- **Très malléable :**
  - possibilité de modifier son site dans le temps.
  - évolue avec les besoins de l'utilisateur
- **Showcase: vitrine**
- **Possibilité d'héberger son blog chez WordPress.com**





# CMS

## *Exemple de WordPress*

### Inconvénients

- **mise en ligne plus compliquée à cause de la base de donnée sous-jacente**
- **moins accessible pour les débutants:**
  - grand nombre de possibilités
  - grand nombre d'évolutions
  - WordPress est encore très connoté Blog ...



# CMS

## *Exemple de WordPress*

### Constitution du site

#### ▪Page :

- Contenus d'informations généraux
- Visualisable grâce à un lien dans la barre de navigation
- Statique
- Hiérarchie :
  - **Page parent**
  - **Page enfant**

#### ▪Article :

- Contenus d'informations liés aux actualités
- Visible immédiatement sur la page d'accueil
- Dynamique
- Hiérarchie : organisés en catégories elles-mêmes hiérarchisées



# CMS

## *Exemple de WordPress*

### Structuration du site

- Sections
- Rubriques
- Catégories

### Utilisation de :

- Mots-clés
- Commentaires
- Droits pour la gestion des utilisateurs
- Extensions (plugins)

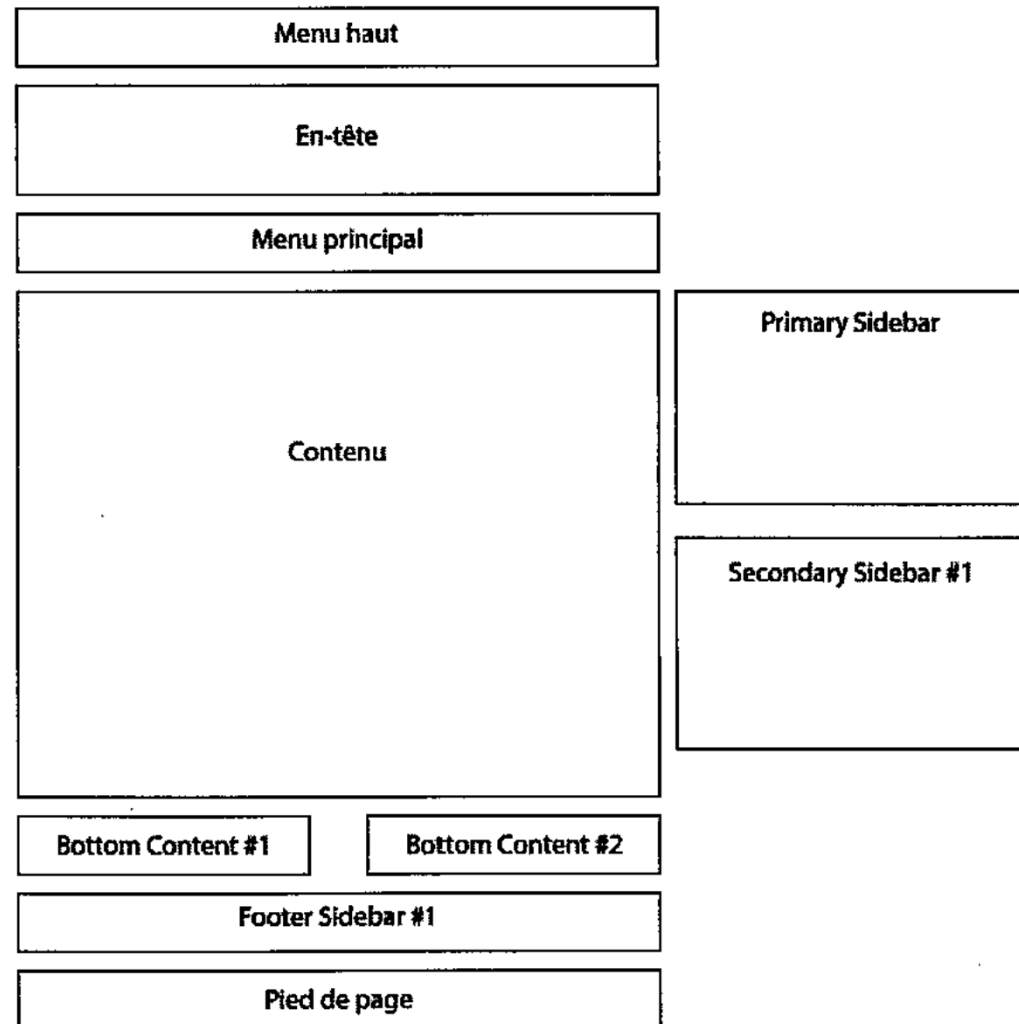
### Thèmes : Modèles de présentation



# CMS

## Exemple de WordPress

Structuration du site dans le navigateur



# CMS

## *Exemple de WordPress*

### Méthodologie

- **Créer toutes les pages vides**
- **Modifier le thème du site**
- **Définir la page d'accueil**
- **Ajouter le contenu de chaque page et les médias**
- **Modifier les widgets du site:**
  - définition: composant logiciel qui permet en général d'obtenir des informations
  - exemples: météo, actualité, dictionnaire, carte routière, post-it , traduction...
- **Tester avec un autre navigateur**
- **Tester avec des droits inférieurs (rôles inférieurs)**



# CMS

## Exemple de WordPress

### Concepts à retenir

<b>Articles</b>	Pour les blog ou les publications régulières
<b>Pages</b>	Statiques mais modifiable, c'est l'ossature du site
<b>Thèmes</b>	Aspect général du site déterminant l'emplacement des blocs de contenu
<b>Plugin</b>	Composant affichant un contenu personnalisé dans un bloc
<b>FrontOffice</b>	C'est la partie visible du site
<b>BackOffice ( /wp-admin)</b>	C'est la partie administrateur du site



# CMS

## *Exemple de WordPress*

### Installation

#### ■ Installation locale

- Créer sa base de données avec PhpMyAdmin
- Identifiant et mot de passe : root
- Hôte : localhost
- Préfixe : \_wp

#### ■ Les erreurs courantes lors de l'installation

- Header already sent
- Error connecting to database
- Error 500 – internal server error
- Erreur CHMOD
- Erreur 404 : file not found

#### ■ <http://www.guide-hebergeur.fr>



# CMS

## *Exemple de WordPress*

### Le tableau de bord

#### ▪Décomposable en 5 parties :

- menu
- résumé du site
- press-minute(écriture rapide d'un article)
- commentaires récents
- liens entrants (backlinks)

#### ▪Possibilité de réduire le menu

##### ▪menu gauche :

- en haut, le contenu.
- en bas, les réglages: templates, maintenance, widgets...

#### ▪menu bas: si besoin non-accessibles pour les simples rédacteurs du site

#### ▪Masquer les blocs

#### ▪Possibilité de régler chaque bloc en laissant sa souris sur l'en-tête du bloc pour faire apparaître le lien Configurer

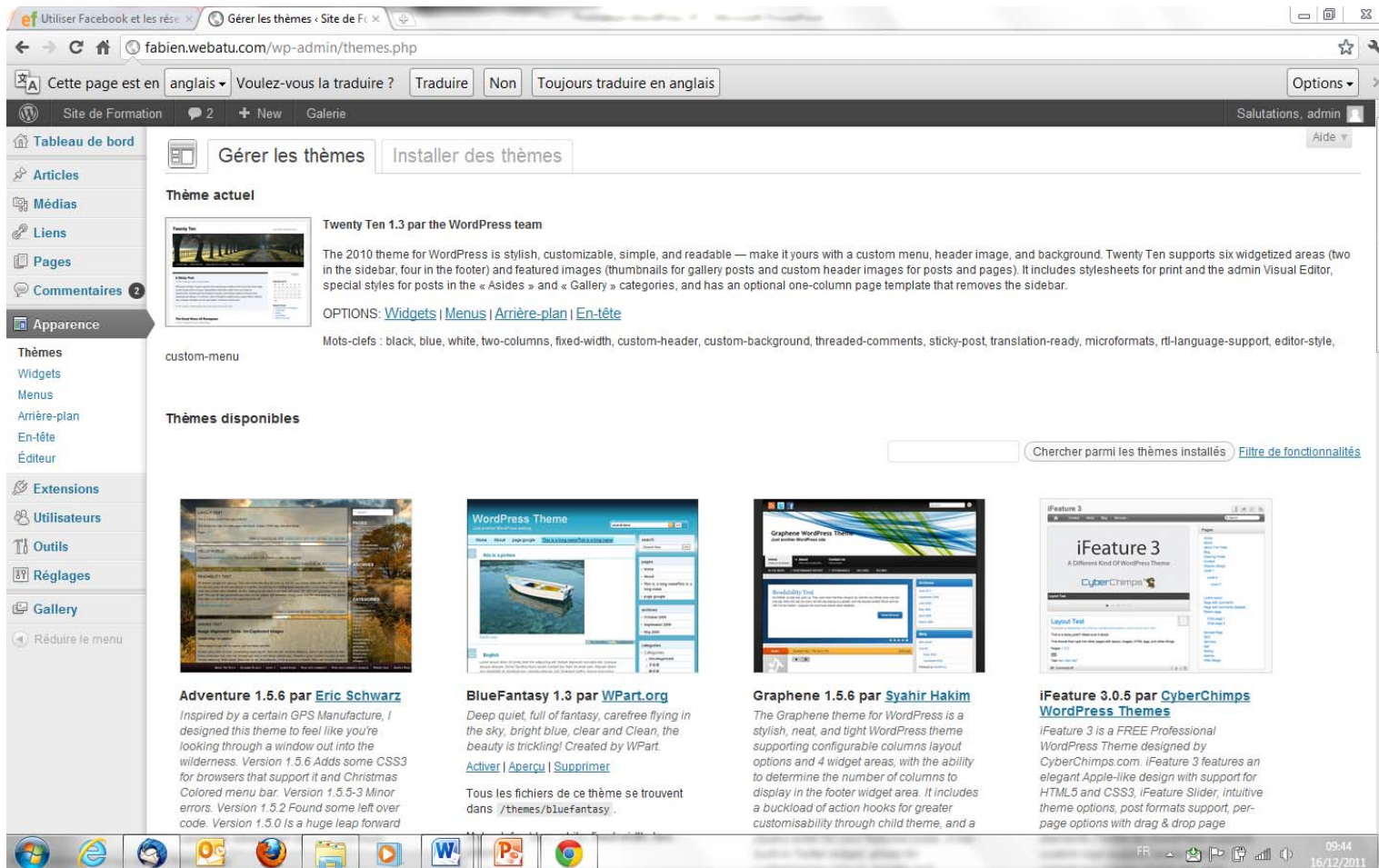




# CMS

## Exemple de WordPress

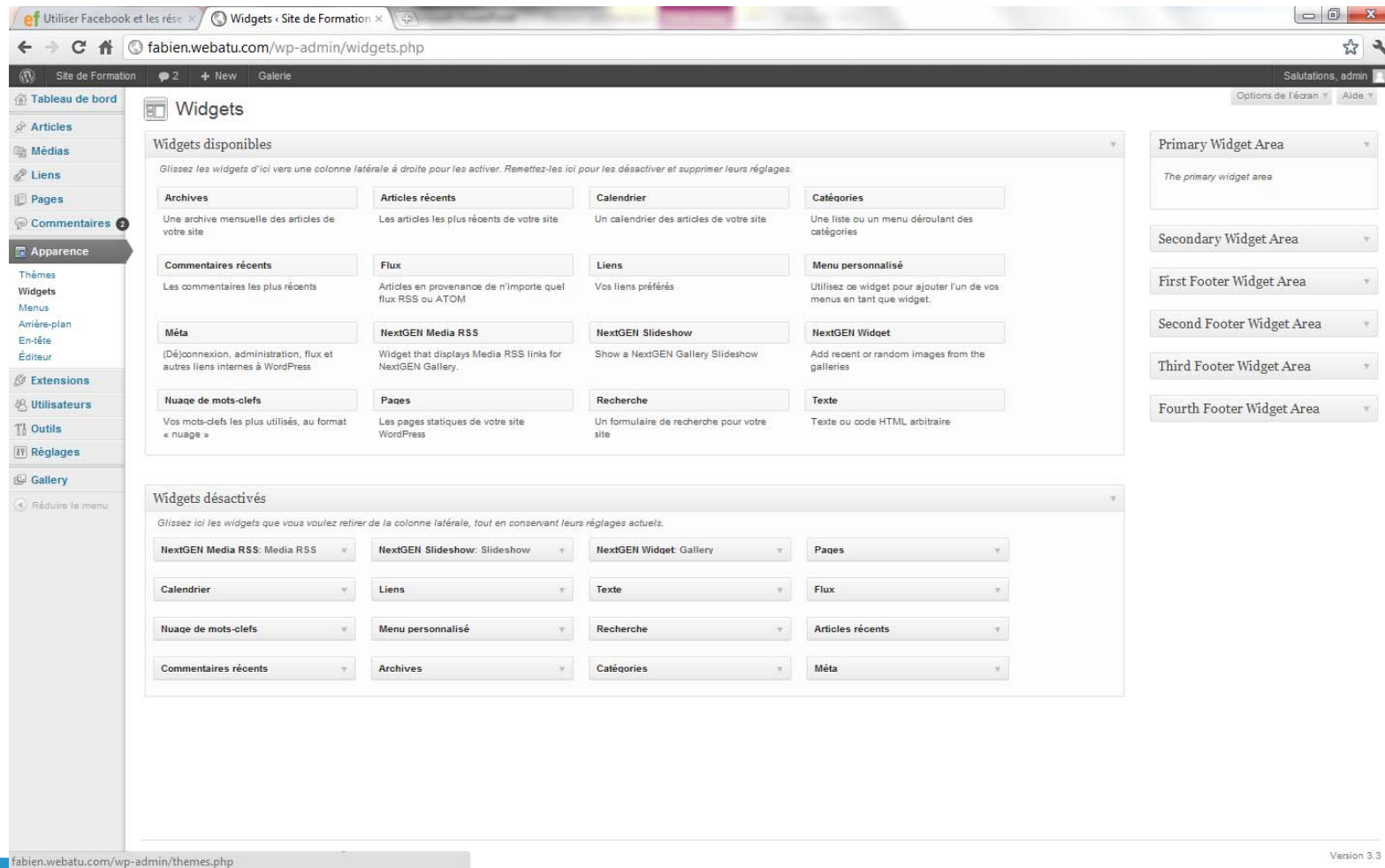
### Téléchargement et installation d'un thème



# CMS

## Exemple de WordPress

### Les Widgets



# CMS

## *Exemple de WordPress*

### Extensions

#### ▪ Fournies

- Akismet
- Hello Dolly

#### ▪ Ajouter des extensions

#### ▪ Les plus intéressantes

### Utilisateurs

#### ▪ Outil collaboratif

#### ▪ Rôles et permissions

#### ▪ 5 rôles avec permissions différentes:

- Abonné
- Contributeur
- Auteur
- Éditeur
- Administrateur



# CMS

## *Exemple de WordPress*

### Insertion d'images

- **Bibliothèque:** toutes les images du site
- **Galerie:** les images d'un article ou d'une page
- **Fournies**
  - Akismet
  - Hello Dolly
- **Ajouter des extensions**
- **Les plus intéressantes**

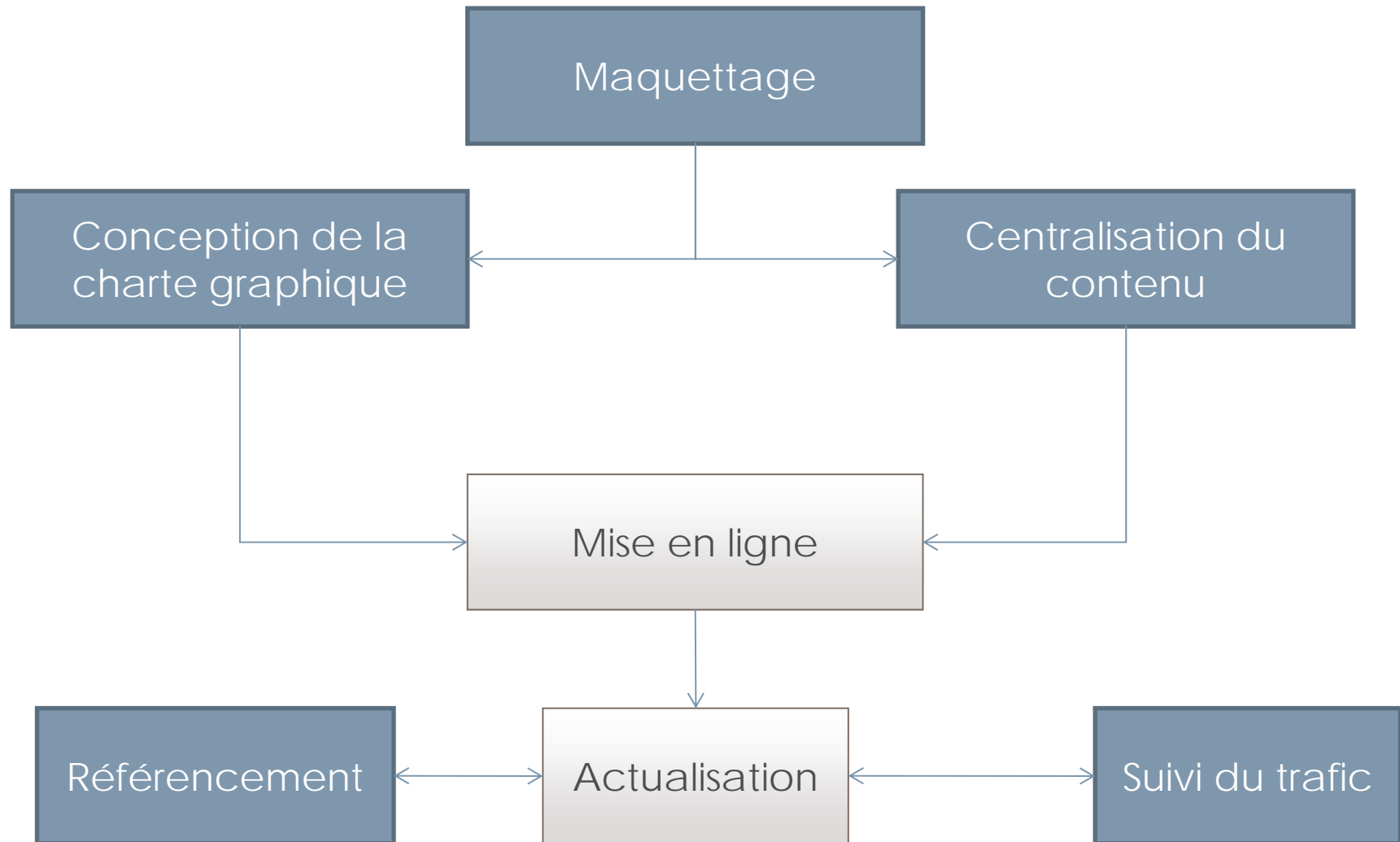
### Utilisateurs

- **Outil collaboratif**
- **Rôles et permissions**
- **5 rôles avec permissions différentes:**
  - Abonné: utilisateur référencé sur le site mais sans aucun droit particulier
  - Contributeur: écriture et enregistrement de ses propres articles
  - Auteur: écriture, enregistrement et publication de ses propres articles
  - Éditeur: création, modification, enregistrement et publication des articles et des pages
  - Administrateur: tous les droits



# Conception de site Web

## Démarche de conception



# Conception de site web

## *6 étapes*

Spécification des objectifs généraux de conception

Conception de la structure du site

Conception de la navigation dans le site

Conception du contenu des pages

Conception de la présentation de la page d'accueil

Conception de la présentation des autres pages



# Conception de site web

## 1. Spécification des objectifs généraux de conception

Objectifs du site = QUOI

Objectif de conception = COMMENT

- Critères ergonomiques
- Critères d'évaluation quantifiables
- Exemples et application

« L'utilisateur doit toujours percevoir ce qu'il y a à explorer »

« L'utilisateur doit toujours savoir où il se trouve »



# Conception de site web

## 2. Conception de la structure du site

Structure du site: organisation générale des informations à représenter

Méthode:

- **Réursive en partant de la page d'accueil :**

- Identifier toutes les pages accessibles depuis une page
- Identifier les liens entre pages identifiées et de même niveau

- **choix du type de structure: à partir de l'analyse des tâches fondamentales**

- Cas de contraintes: linéaire
- Cas sans contrainte: non-linéaire

- **A partir de l'analyse du contenu:**

- rassemblement des pages
- rassemblement des unités d'information dans une même page
- Définition de la quantité d'info par page





# Conception de site web

## 2. Conception de la structure du site

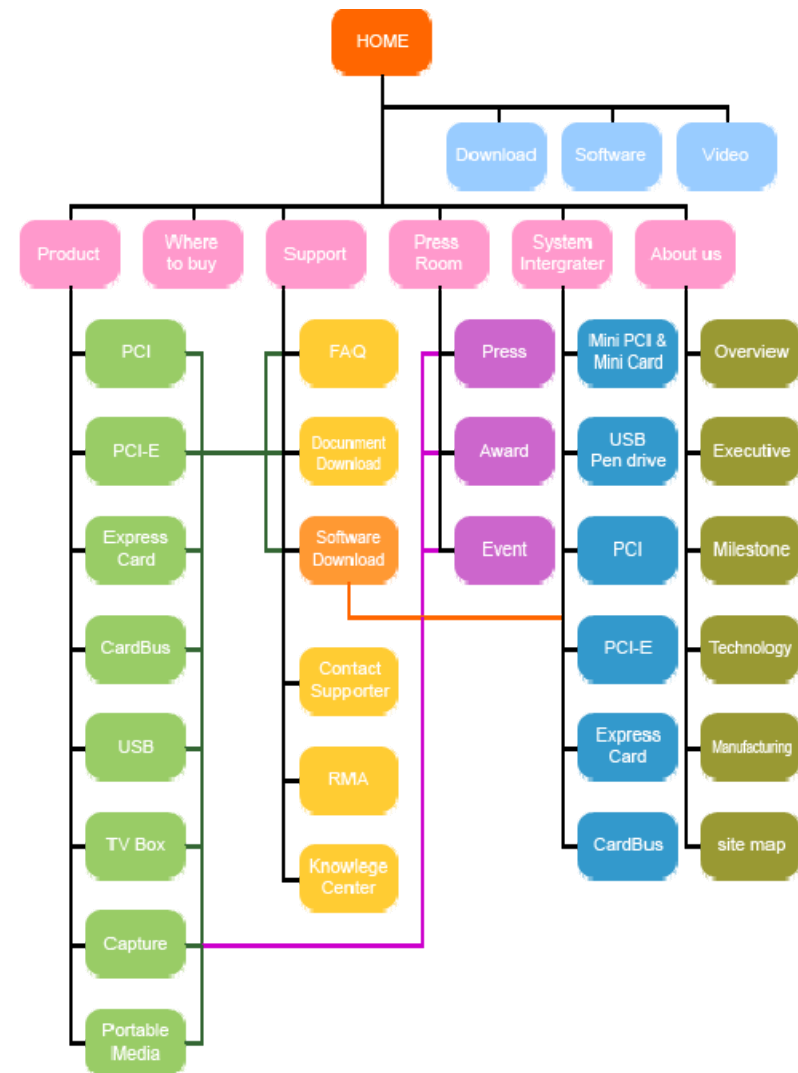
Résultat : graphe de structure ou site map

- Décrire les liens entre pages
- Faire apparaître des groupes de pages

Analyse du contenu

- aide au rassemblement des pages, des unités d'information dans une même page
- la quantité d'info par page

Evaluer les parcours de navigation



# Conception de site web

## 3. Conception de la navigation dans le site

Fournir une description des moyens offerts pour se déplacer dans la structure du site

- **Equivalent aux processus de manipulation des objets réels** ⇒ Très important
- **Définition de la navigation:**
  - possible
  - autorisée

### Principe

- **lister les effets perçus par l'utilisateur pour tout élément:**
  - Bouton
  - Lien
  - forme cliquable
- **Déterminer le sens à donner (back, top, front, ...)**
- **Déterminer le type à utiliser (bouton, hypertext, menu, ...)**



# Conception de site web

## 3. Conception de la navigation dans le site

### 3 formes de navigation

- Globale : navigation présente sur chaque page
- Parallèle : navigation entre pages sœurs
- Locale : navigation à l'intérieur d'une page

### Caractérisation de la navigation

- **Hiérarchisée = arborescence sous forme d'arbre**
  - Navigation globale et parallèle
- **Linéaire = contraignante**
  - Navigation globale réduite à un lien vers la Home Page
  - Navigation parallèle réduite à suivant et précédent
- **Linéaire avec des choix**
  - Problème de la signification du back
- **Hiérarchique et linéaire combinée**
  - Linéarité pour succession de chapitres
  - Hiérarchisation pour les sous-chapitres
- **Toile d'araignée = liberté absolue, pas de structure**



# Conception de site web

## 4. Conception du contenu des pages

Définir la nature des informations et leur arrangement

### Outils

- Storyboard
- Analogie aux journaux : titre + description brève
- Analogie aux brochures : tables des matières + liens sur la page

### Remarques

- Lecture fatigante = nombre de caractères limités (2500 pour un article important OnLine)
- Vérifier la compatibilité avec l'impression (format A4)
- S'assurer de la clarté du message pour l'utilisateur visé (vocabulaire, abréviations avec lexique si besoin, ...)



# Conception de site web

## 4. Conception du contenu des pages

Tenir compte du parcours de lecture inné de l'internaute



# Conception de site web

## 6. Conception de la présentation de la page d'accueil

Conçue avant celle des autres pages

- cohérence interne au site
- Explique et couvre complètement le contenu du site

Doit ...

- Respecter les requis non fonctionnels
- Tenir compte des spécifications techniques (liens sur plugins)
- Etre évaluée sur écran !

Etape capitale: collaboration de tous les membres de l'équipe



# Conception de site web

## 6. Conception de la présentation des autres pages

### Outils

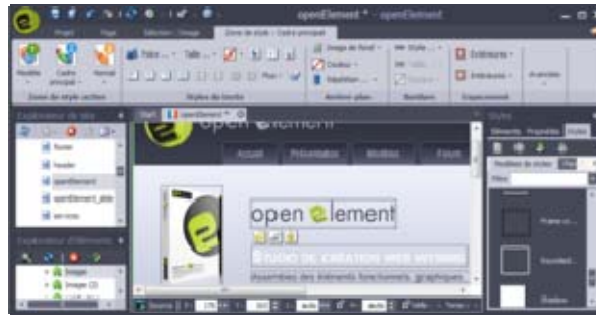
#### ■ Générateur d'interface WYSIWYG

- Peu souple, peu puissant
- Idéal pour mettre en forme la structure globale

#### ■ Editeur de texte + HTML

#### ■ Exemples d'outils gratuits

- Open Element
- Kompozer
- IZISpot



### Remarques

- Veiller aux critères d'ergonomie généraux (couleurs, fontes, ...) et propres à l'entreprise
- Respecter le cahier des charges défini



# Conception de site web

## 6. Conception de la présentation des autres pages

### Outils

#### ■ Générateur d'interface WYSIWYG

- Peu souple, peu puissant
- Idéal pour mettre en forme la structure globale

#### ■ Editeur de texte + HTML

#### ■ Exemples d'outils gratuits

- Open Element
- KompoZer
- IZISpot



### Remarques

- Veiller aux critères d'ergonomie généraux (couleurs, fontes, ...) et propres à l'entreprise
- Respecter le cahier des charges défini

