

Programmation Web : HTML

HTML = HyperText Markup Language ?

- Hyper : Non linéaire, liens entre nœuds
- Text : Composé de texte
- Markup : Marqué, balisé
- Language : Langage

→ Langage à balises de description de documents hypertextes

Qu'est-ce que HTML ?

- Langage de présentation de documents
- N'est **PAS** un langage de programmation
- Langage : syntaxe STRICTE
- Utilisé pour construire les pages Web
- Navigation hypertexte : ancres, liens
- Utilise des balises
- Documents exploités par des agents utilisateurs
 - Navigateur pour « visualiser » le résultat
 - Robots des moteurs de recherche pour indexer
 - Automates divers pour traiter les données

Bref historique des normes

- WWW Project Proposal (mars 1989)
- W3 Consortium (1994) <http://www.w3.org>
- HTML 1.0 (août 1994)
- **HTML 2.0** (novembre 1995)
- **HTML 3.2** (janvier 1997)
- **HTML 4.0** (avril 1998)
- **HTML 4.01** (décembre 1999)
- **XHTML 1.0** (janvier 2000)
- HTML 5 depuis 2003, depuis 2007 au W3C, standard prévu en 2014

Pourquoi apprendre le langage HTML ?

- Il existe des éditeurs WYSIWYG
 - Adobe GoLive
 - Macromedia Adobe Dreamweaver
 - Microsoft FrontPage
 - NetObjects Fusion
 - Netscape Composer
 - OpenOffice
 - ...
- Pages Web produites dynamiquement
 - Programme produisant du code HTML
 - VOUS écrivez le programme → WYSIWYG hors jeu

What You See
Is What You
Get

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

5

Principe de HTML

- Structuration d'un document texte
 - Apporter de la structure au document
 - Apporter de la logique au document
 - À l'aide de balises
- Document « simple »
 - Structure et mise en forme sont liées
 - Titre plus gros, numérotation automatique
 - Paragraphe = nouvelle ligne
 - Livre = long texte
 - Contenu du livre = ensemble de chapitres et de paragraphes
 - Informations sur le livre ne faisant pas partie intégrante de l'histoire = titre, auteur, résumé, année de parution, ...

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

6

Structurer un document ?

The image shows a screenshot of the RFC 1855 document, titled "Netiquette Guidelines". A red circle with a diagonal slash is placed over the word "forme" in the question "Mettre en forme?". A large arrow points from the text "1- Structurer (HTML)" to the "1.0 Introduction" section. Another large arrow points from the text "2- Appliquer un style (CSS)" to the "2.0 ONE-TO-ONE COMMUNICATION (ELECTRONIC MAIL TALK)" section.

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

7

Structurer le document

The image shows a screenshot of the RFC 1855 document, titled "Netiquette Guidelines". A red circle with a diagonal slash is placed over the word "forme" in the question "Mettre en forme?". A large arrow points from the text "1- Structurer (HTML)" to the "1.0 Introduction" section. Another large arrow points from the text "2- Appliquer un style (CSS)" to the "2.0 ONE-TO-ONE COMMUNICATION (ELECTRONIC MAIL TALK)" section.

Titre du document

Titre de niveau 1

Titre de niveau 2

Titre de niveau 3

Paragraphe

...

Repérer les structures :
→ Marquer leur début/fin
→ Utilisation de balises

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

8

Appliquer une feuille de style

Status of This Memo

This memo provides information for the Internet community. This memo does not specify an Internet standard of any kind. Distribution of this memo is unlimited.

Abstract

This document provides a minimum set of guidelines for Network Etiquette (Netiquette) which organizations may take and adapt for their own use. As such, it is deliberately written in a bulleted format to make adaptation easier and to make any particular item easy (or easier) to find. It also functions as a minimum set of guidelines for individuals, both users and administrators. This memo is the product of the Responsible Use of the Network (RUN) Working Group of the IETF.

Table of Contents

- 1.0 Introduction
- 2.0 One-to-One Communication
- 3.0 One-to-Many Communication
- 4.0 Information Services
- 5.0 Selected Bibliography
- 6.0 Security Considerations
- 7.0 Author's Address

1.0 Introduction

In the past, the population of people using the Internet had technically minded, and understood the nature of the transport community of Internet users includes people who are new to unfamiliar with the culture and don't need to know about the these new users into the Internet culture quickly, this Guide organizations and individuals may take and adapt for their of no matter who supplies their Internet access, be it an Internet account, or a student account at a University, or an account organizations have regulations about ownership of mail and files, send, and how to present yourself. Be sure to check with the local

Status of This Memo

This memo provides information for the Internet community. This memo does not specify an Internet standard of any kind. Distribution of this memo is unlimited.

Abstract

This document provides a minimum set of guidelines for Network Etiquette (Netiquette) which organizations may take and adapt for their own use. As such, it is deliberately written in a bulleted format to make adaptation easier and to make any particular item easy (or easier) to find. It also functions as a minimum set of guidelines for individuals, both users and administrators. This memo is the product of the Responsible Use of the Network (RUN) Working Group of the IETF.

Style :
Titre de niveau 1
• Rouge
Paragraphe
• Justifier
1ère lettre paragraphe
• Gros, gris, italique

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

9

Les grandes lignes

- Texte ASCII 7 bits (alphabet non accentué + quelques symboles)
- Retour à la ligne non structurant : non mis en forme
- Espaces (*sens large*) consécutifs = UN espace
- Caractères accentués : représentation spécifique
- Symboles : représentation spécifique
- Balises = structure, pas (*plus*) mise en forme
- Mise en forme : feuille de style CSS
- Commentaires : `<!-- commentaire -->`

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

10

Bref historique des fonctionnalités

Séparation du fond et de la forme

	HTML 2.0	HTML 3.2	HTML 4.0	HTML 4.01
Structuration du document	OUI	OUI	OUI	OUI
Mise en forme dans les balises	OUI	OUI	NON	NON
Feuilles de style CSS	NON	NON	OUI	OUI
Feuilles de style CSS2	NON	NON	NON	OUI
Interactivité JavaScript	NON	NON	OUI	OUI

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

11

Balises (tags, marqueurs) HTML


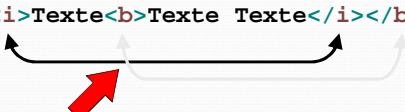
- Texte entouré par < et > (chevrons)
- Balises insensibles à la casse :
 - `<BALISE>`
 - `<balise>`
 - `<Balise>`
 - `<bAlIsE>`
 Équivalent mais XHTML → minuscules
- Ouvrante : `<balise>`
- Fermante : `</balise>` (éventuellement optionnelle)
- Non visibles dans le rendu du navigateur
- attributs/options : `<bali attr="val" opt>`

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

12

Utilisation des balises

- Utilisation **CORRECTE**
 - `<i>TexteTexte Texte</i>`
- Utilisation **INCORRECTE**
 - `<i>TexteTexte Texte</i>`
- Jamais de chevauchement (pile d'états)

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

13

Outils de validation

- Les spécifications
 - <http://www.w3.org/>
 - HTML 4.01 : <http://www.w3.org/TR/html401/>
 - CSS 2.1 : <http://www.w3.org/TR/CSS21/>
- Validation HTML
 - Valdateur en ligne : <http://validator.w3.org/>
 - Valdateur sur intranet : <http://wwwdoc/w3c-validator/>
- Validation CSS :
 - Valdateur en ligne : <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>
 - Valdateur sur intranet : <http://wwwdoc/css-validator/>

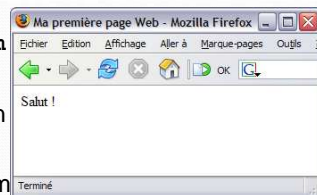
18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

14

Document HTML

- Document texte ASCII `.htm`
- Structure de base :
 - Information sur la version
 - En-tête déclaratif
 - Corps, contenu du document



- ```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
2. <title>Ma première page Web</title>
</head>
3. <body>
 salut !
</body>
</html>
```

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

15

## Document HTML

- Document texte ASCII `.htm` ou `.html`
- Structure de base :
  - 1. Information sur la version de HTML utilisée**
  - En-tête déclaratif
  - Corps, contenu du document

- ```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
2. <head>
   <title>Ma première page Web</title>
</head>
3. <body>
   salut !
</body>
</html>
```

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

16

Structure d'un document HTML

- SGML
 - Standard Generalized Markup Language
 - Permet de décrire les langages à balises
- DTD
 - Document Type Definition
 - Description d'un langage particulier
 - Permet à l'agent utilisateur d'interpréter correctement le document
 - ```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

17

## DTD HTML 4.01

- HTML 4.01 Strict

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```
- HTML 4.01 Transitional

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```
- HTML 4.01 Frameset

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
```

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

18

## Document HTML

- Document texte ASCII `.htm` ou `.html`
- Structure de base :
  1. Information sur la version de HTML utilisée
  2. En-tête déclaratif
  3. Corps, contenu du document

```
1 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
 "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
2 <head>
 <title>Ma première page Web</title>
</head>
3 <body>
 salut !
</body>
</html>
```

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

19

## Structure et contenu de l'en-tête

- Informations sur le document
- Titre du document (obligatoire)

```
<title> ... </title>
```
- Méta données

```
<meta name="nom" content="valeur">
 <meta name="Author" content="J. Cutrona">
 <meta name="keywords" lang="fr" content="cours, HTML">
 <meta name="keywords" lang="en" content="course, HTML">
 <meta name="copyright" content="2005 IUT Reims">
```
- Autres informations
  - Styles
  - Scripts

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

20

## Table ASCII

Car->Code	Car->Code	Car->Code	Car->Code	Car->Code	Car->Code	Car->Code
(nul) 0	(dc3) 19	& 38	9 57	L 76	- 95	r 114
(soh) 1	(dc4) 20	, 39	: 58	M 77	~ 96	s 115
(stx) 2	(nak) 21	( 40	; 59	N 78	a 97	t 116
(etx) 3	(syn) 22	) 41	< 60	O 79	b 98	u 117
(eot) 4	(etb) 23	* 42	= 61	P 80	c 99	v 118
(eng) 5	(can) 24	+ 43	> 62	Q 81	d 100	w 119
(ack) 6	(em) 25	, 44	? 63	R 82	e 101	x 120
(bel) 7	(sub) 26	- 45	@ 64	S 83	f 102	y 121
(bs) 8	(esc) 27	. 46	A 65	T 84	g 103	z 122
(ht) 9	(fs) 28	/ 47	B 66	U 85	h 104	{ 123
(nl) 10	(gs) 29	0 48	C 67	V 86	i 105	124
(vt) 11	(rs) 30	1 49	D 68	W 87	j 106	} 125
(np) 12	(us) 31	2 50	E 69	X 88	k 107	~ 126
(cr) 13	(sp) 32	3 51	F 70	Y 89	l 108	(del) 127
(so) 14	! 33	4 52	G 71	Z 90	m 109	
(si) 15	" 34	5 53	H 72	[ 91	n 110	
(dle) 16	# 35	6 54	I 73	\ 92	o 111	
(dc1) 17	\$ 36	7 55	J 74	] 93	p 112	
(dc2) 18	% 37	8 56	K 75	^ 94	q 113	

## Entités HTML (dans <body>)

- Représentation spécifique des
  - Symboles
  - Caractères accentués
- Absents de la table ASCII donc composition
- Forme générale des entités HTML
  - `&code;`
- Quelques exemples
  - `&acute;`; `"&#233;"` → é
  - `&nbsp;`; `"&#160;"` → espace insécable
  - `&lt;`; `"&#60;"` → <
  - `&amp;`; `"&#38;"` → &

## Entités HTML : lisibilité des sources

- Exemple de texte français :  
Cet été était décevant à cause de la météo exécrable de cette contrée éloignée.
- Le même texte utilisant les entités HTML :  
Cet &eacute;&eacute;&eacute; &eacute;&eacute;&eacute;ta&eacute;tait d&eacute;&eacute;&eacute;cevant &agrave;&agrave;&agrave; cause de la m&eacute;&eacute;&eacute;to ex&eacute;&eacute;&eacute;crable de cette contr&eacute;&eacute;&eacute;e &eacute;&eacute;&eacute;loign&eacute;&eacute;&eacute;e

## Tables de caractères

- Définir la table des caractères de la page HTML
  - Si non ASCII
  - Sera utilisée par l'agent utilisateur (si disponible...)
  - Permet de limiter les entités HTML (source : lisibilité)
- Balise META à placer dans <head>
  - Table de caractères "Europe de l'Ouest" (latin1)  
`<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=ISO-8859-1">`
  - Table de caractères UNICODE  
`<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">`

## Document HTML

- Document texte ASCII `.htm` ou `.html`
- Structure de base :
  1. Information sur la version de HTML utilisée
  2. En-tête déclaratif

### 3. Corps, contenu du document

```
1 <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
 "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
2 <title>Ma première page Web</title>
</head>
3 <body>
 salut !
</body>
</html>
```

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

25

## Utilisation et utilité des balises dans `<body>`

- Initialement : ~~mise en page~~ du document
  - Police, couleur, taille, alignement du texte, ...
- Maintenant : structuration logique du document
  - Titres de différents niveaux
  - Paragraphes, citation, exemple, code, ...
  - Listes
  - Tableaux, ...
- Si le document est correctement structuré, chaque élément structurel pourra être mis en forme via une feuille de style CSS

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

26

## Présentation de la source HTML

```
<div>texte<i>textetextetextetextetextetexte
e</i><u>textetextetexte</u>texte</div>
```

Équivalentes ? Identiques ? Correctes ? Lisibles ?

```
<div>
 texte
 <i>
 texte
 textetextetextetextetexte
 </i>
 <u>
 textetextetexte
 </u>
 texte
</div>
```

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

27

## Mise en page Structuration

- Titres (6 niveaux de hiérarchie) :
  - `<h1> ... </h1>`
  - `<h2> ... </h2>`
  - `<h3> ... </h3>`
  - `<h4> ... </h4>`
  - `<h5> ... </h5>`
  - `<h6> ... </h6>`
- Paragraphes
  - `<p> ... [ </p> ]`
- Saut de ligne :
  - `<br>`

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

28

## Mise en page Structuration

- Ligne de séparation horizontale :
  - `<hr>`
- Texte préformaté (brut) :
  - `<pre> ... </pre>`
  - Retours à la ligne et espaces multiples apparaissent
- Groupe « mode en ligne » → structuration pure
  - `<span> ... </span>`
- Groupe « mode bloc » → structuration pure
  - `<div> ... </div>`

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

29

## Mise en forme Structuration

- Styles physiques-logiques
  - Gras : `<b> ... </b>`
  - Italique : `<i> ... </i>`
  - Souligné : `<u> ... </u>`
- Styles logiques
  - Citation : `<cite> ... </cite>`
  - Code : `<code> ... </code>`
  - Mise en valeur : `<em> ... </em>`
  - Mise en valeur : `<strong> ... </strong>`
  - Exemple : `<samp> ... </samp>`
  - ...

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

30

## Liste de définitions

- Liste : `<dl>`
- Élément : `<dt>`
- Définition : `<dd>`

```
<dl>
 <dt>Ours</dt>
 <dd>Les ours sont de grands mammifères
 plantigrades de l'ordre des Carnivores, famille
 des Ursidés, sous-famille des Ursinés.
</dd>
 <dt>Chèvre</dt>
 <dd>La chèvre est un mammifère herbivore et
 ruminant, appartenant à la famille des bovidés,
 sous-famille des caprinés ou caprins.
</dd>
</dl> <!-- source : http://fr.wikipedia.org -->
```

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

31

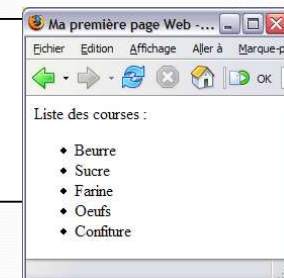
## Liste non numérotée

- Liste : `<ul> ... </ul>`
- Élément : `<li> ... [</li>]`

```
Liste des courses :

 Beurre
 Sucre
 Farine
 Oeufs
 Confiture

```



18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

32



## Liste numérotée

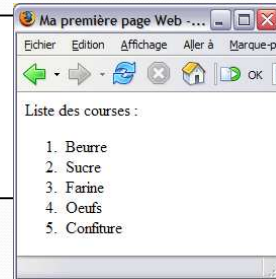
- Liste : `<ol> ... </ol>`
- Élément : `<li> ... [</li>]`

Liste des courses :

```

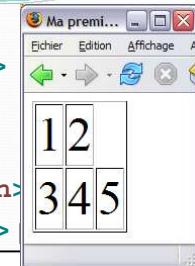
Beurre
Sucre
Farine
Oeufs
Confiture

```



## Tableaux

- Tableau : `<table> ... </table>`
- Ligne : `<tr> ... [</tr>]`
- Cellule : `<td> ... [</td>]`
- Cellule d'en-tête : `<th> ... [</th>]`
- Colonnes = nombre maxi de `<td>`



```
<table>
<tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr>
<tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr>
</table>
```

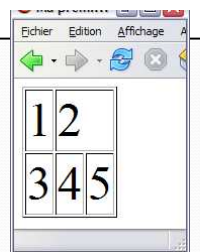
```
<table>
<tr> <td>1 <td>2
<tr> <td>3 <td>4 <td>5
</table>
```

Équivalent au précédent

## Tableaux « avancés »

- Extension de cellule sur C colonnes :
  - `<td colspan="C">`

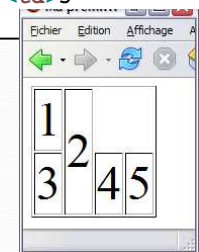
```
<table>
<tr> <td>1 <td colspan=2>2 <!-- suite -->
<tr> <td>3 <td>4 <td>5
</table>
```



## Tableaux « avancés »

- Extension de cellule sur L lignes :
  - `<td rowspan="L">`

```
<table>
<tr> <td>1 <td rowspan=2>2
<tr> <td>3 <!-- suite --> <td>4 <td>5
</table>
```



## Tableaux « avancés »

- Groupe de lignes d'en-tête
  - `<thead> ... [</thead>]`
- Groupe de lignes de corps (plusieurs groupes)
  - `<tbody> ... [</tbody>]`
- Groupe de lignes de bas de tableau
  - `<tfoot> ... [</tfoot>]`

## Éléments de regroupement

- Mécanisme générique de structuration du document
- Utilisation conjointe avec les feuilles de style
- Groupe en ligne
  - `<span> ... </span>`
- Groupe en bloc
  - `<div> ... </div>`

## Classe, identification et description

- Affecter une balise à une classe
  - Attribut `class`
  - `<p class="ma_classe">`
- Donner un identifiant à un élément
  - Attribut `id`
  - Identifiant doit être unique
  - `<p id="mon_id_unique">`
- Décrire un élément
  - Attribut `title` pour la plupart des balises
  - Texte affiché sous forme de tooltip

Sous-groupe de l'ensemble des balises `<p>`

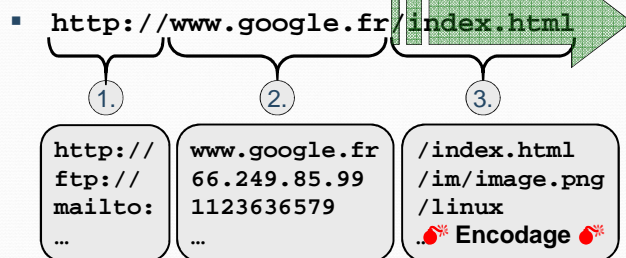
Une balise `<p>` repérée de façon unique

## Liens et ancres

- Base de la navigation hypertexte
- Lien (*ancree source d'un*) : zone active cliquable
  - `<a href="URL">support du lien</a>`
  - Support : texte, image, contenus entre `<a>` et `</a>`
  - URL : késako ?
- Ancree (nommée) : point cible
  - `<a name="nom">point d'ancree</a>`
  - `name=` nom unique (à la charge du concepteur)
  - Comment cibler l'ancree dans un lien ? → URL

## URL : Universal Resource Locator

- Décrire l'adresse d'une ressource Web
  1. Mécanisme d'accès
  2. Equipement hébergeant la ressource
  3. La ressource et son chemin



18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

41

## Marque de fragment

- Faire référence à un emplacement repéré dans une ressource

→ Atteindre une ancre...

```
<h1>txt</h1>
```

→ ...ou atteindre un élément identifié

```
<h1 id="x1">txt</h1>
```

- URL se terminant par `#nom_de_l_ancre`

`http://www.w3.org/TR/html4/...`

`intro/intro.html#fragment-uri`

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

42

## URL relative

- Ne contient pas de mécanisme d'accès
- Ne contient pas de nom de machine
- Fait référence au document courant, à la machine courante
- Peut contenir un chemin relatif (..)
- Peut contenir une marque de fragment

- Exemples

```
"/accueil.html"
```

```
"../.. /image.jpg"
```

```
"#ancre1"
```

```
"../.. /accueil/accueil.html#ancre2"
```

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

43

## Fenêtre cible d'un lien

Lien (*ancre source d'un*) : zone active cliquable

```
support
```

Les valeurs possibles de `target` sont :

- `_blank` → une nouvelle fenêtre
- `_parent` → la fenêtre parente
- `_self` → la fenêtre elle-même
- `_top` → la fenêtre racine des fenêtre parentes
- `un_identificateur` → une fenêtre nommée

18/10/2016

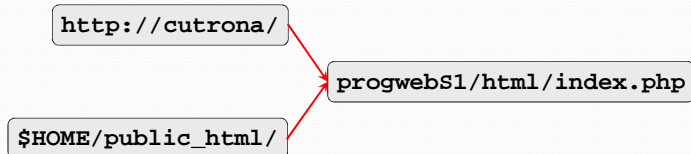
Programmation Web 2012-2013

44

## Mise en ligne des pages perso

- Serveurs virtuels du Département Info  
`http://login_de_l_utilisateur`  
Exemple : `http://cutron01`  
Enseignants ont des alias : `http://cutrona`

- Correspondance avec vos fichiers



18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

45

## Mise en place de vos pages perso

- Mécanisme d'accès aux fichiers
  - Serveur Web lit le fichier et le transmet au navigateur
  - Les droits sont à donner à `apache/apache`
- Et quand l'URL désigne un répertoire ?
  - Exemple : `http://cutrona/`
  - Exemple : `http://cutrona/progwebs1/`
- Quel est le fichier demandé au serveur ?
  - A priori par défaut habituel sur apache
  - HTML : `index.html`
  - PHP : `index.php`

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

46

## Image

- Ajouter une image au sein du document

```

```

- `src`

- URI permettant d'atteindre l'image

- `width` et `height`

- permettent à l'agent de prévoir un emplacement avant d'avoir analysé l'image
- permettent au concepteur de redimensionner l'image

- `alt`

- Texte alternatif si l'image est indisponible/corrompue

Ma photo :

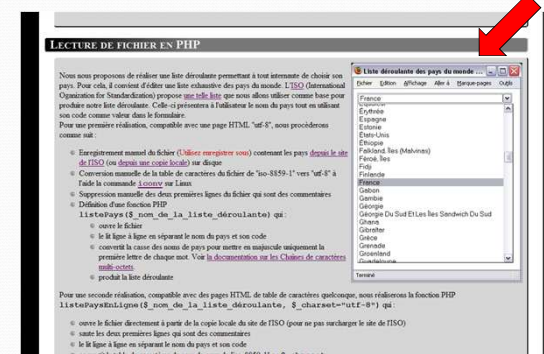
18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

47

## Importance de fixer la taille de l'image

- Situation normale



18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

48

## Importance de fixer la taille de l'image

- Image absente SANS taille définie

LECTURE DE FICHIER EN PHP

Liste déroulante

Nous nous proposons de réaliser une liste déroulante permettant à tout internaute de choisir son pays. Pour cela, il convient d'écrire une liste exhaustive des pays du monde. L'ISO (International Organization for Standardization) propose une telle liste que nous allons utiliser comme base pour produire notre liste déroulante. Celle-ci présentera à l'utilisateur le nom du pays tout en utilisant son code comme valeur dans le formulaire. Pour une première réalisation, compatible avec une page HTML "utf-8", nous procéderons comme suit :

- Enregistrement manuel du fichier (à noter : enregistrer sous) contenant les pays depuis le site de l'ISO (ou depuis une copie locale) sur disque
- Conversion manuelle de la table de caractères du fichier de "iso-8859-1" vers "utf-8" à l'aide de la commande "iconv" sur Linux
- Suppression manuelle des deux premières lignes du fichier qui sont des commentaires
- Définition d'une fonction PHP `listePays($nom_de_la_liste_deroulante)` qui
  - ouvre le fichier
  - le lit ligne à ligne en séparant le nom du pays et son code
  - convertit la casse des noms de pays pour mettre en majuscule uniquement la première lettre de chaque mot. Voir la documentation sur les [Choix de caractères mysql.com](#)
  - produit la liste déroulante

Pour une seconde réalisation, compatible avec des pages HTML de table de caractères quelconque, nous réaliserons la fonction PHP `listePaysEnListe($nom_de_la_liste_deroulante, $charset="utf-8")` qui :

- ouvre le fichier directement à partir de la copie locale du site de l'ISO (pour ne pas recharger le site de l'ISO)
- saute les deux premières lignes qui sont des commentaires
- le lit ligne à ligne en séparant le nom du pays et son code
- convertit la table de caractères du nom de pays de "iso-8859-1" en `$charset`
- convertit la casse des noms de pays pour mettre en majuscule uniquement la première lettre de chaque mot
- produit la liste déroulante

Pour finir, reader vous lire déroulante plus paramétrable et compatible avec le modèle de formulaire. Pour cela, la fonction admet plus de paramètres `listePaysEnListe($nom_de_la_liste_deroulante, $premier="Choisissez votre pays...", $actuelie=null, $options="", $charset="utf-8")` :

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

49

## Importance de fixer la taille de l'image

- Image absente / chargement AVEC taille définie

LECTURE DE FICHIER EN PHP

Liste déroulante

Nous nous proposons de réaliser une liste déroulante permettant à tout internaute de choisir son pays. Pour cela, il convient d'écrire une liste exhaustive des pays du monde. L'ISO (International Organization for Standardization) propose une telle liste que nous allons utiliser comme base pour produire notre liste déroulante. Celle-ci présentera à l'utilisateur le nom du pays tout en utilisant son code comme valeur dans le formulaire. Pour une première réalisation, compatible avec une page HTML "utf-8", nous procéderons comme suit :

- Enregistrement manuel du fichier (à noter : enregistrer sous) contenant les pays depuis le site de l'ISO (ou depuis une copie locale) sur disque
- Conversion manuelle de la table de caractères du fichier de "iso-8859-1" vers "utf-8" à l'aide de la commande "iconv" sur Linux
- Suppression manuelle des deux premières lignes du fichier qui sont des commentaires
- Définition d'une fonction PHP `listePays($nom_de_la_liste_deroulante)` qui
  - ouvre le fichier
  - le lit ligne à ligne en séparant le nom du pays et son code
  - convertit la casse des noms de pays pour mettre en majuscule uniquement la première lettre de chaque mot. Voir la documentation sur les [Choix de caractères mysql.com](#)
  - produit la liste déroulante

Pour une seconde réalisation, compatible avec des pages HTML de table de caractères quelconque, nous réaliserons la fonction PHP `listePaysEnListe($nom_de_la_liste_deroulante, $charset="utf-8")` qui :

- ouvre le fichier directement à partir de la copie locale du site de l'ISO (pour ne pas recharger le site de l'ISO)
- saute les deux premières lignes qui sont des commentaires
- le lit ligne à ligne en séparant le nom du pays et son code
- convertit la table de caractères du nom de pays de "iso-8859-1" en `$charset`
- convertit la casse des noms de pays pour mettre en majuscule uniquement la première lettre de chaque mot
- produit la liste déroulante

Pour finir, reader vous lire déroulante plus paramétrable et compatible avec le modèle de formulaire. Pour cela, la fonction admet plus de paramètres `listePaysEnListe($nom_de_la_liste_deroulante, $premier="Choisissez votre pays...", $actuelie=null, $options="", $charset="utf-8")` :

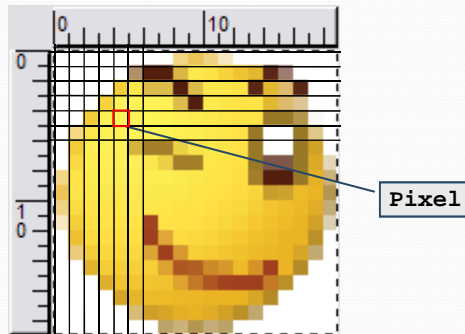
18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

50

## Qu'est-ce qu'une image

- Description naïve : grille de carrés de couleur



18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

51

## Images en niveaux de gris

- Images en 256 nuances de gris
- 1 pixel = 1 octet
- Valeur de l'octet = intensité lumineuse
- 0 = noir
- 255 = blanc



18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

52

## Représentation de la couleur

- Principe de la synthèse additive des couleurs
- En utilisant 3 couleurs, on peut les former toutes
- Rouge, Vert, Bleu en quantité variable



- Représentation informatique : quantité = entier
- Habituellement, 1 octet, soit 256 niveaux
- Donc, 1 couleur = 3 octets (1 R, 1V, 1B)

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

53

## Représentation de la couleur

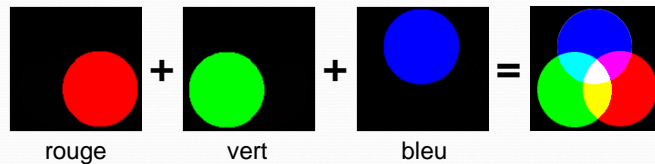
- Images *vraies couleurs* :
    - dites 24 bits ( $3 \times 1 \text{ octet} = 3 \times 8 \text{ bits}$ )
    - 16,7 millions de couleurs ( $256 \times 256 \times 256 = 16.777.216$ )
    - Chaque pixel = triplet (R,V,B)
  - Images *vraies couleurs + canal alpha* :
    - dites 32 bits, pixel = quadruplet (R,V,B,A)
  - Images *couleurs indexées* :
    - dites 8 bits (1 octet)
    - 2 à 256 couleurs
    - Table de 2 à 256 triplets (R,V,B)
- Chaque pixel = 1 index (octet) de la table de couleurs.

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

54

## Images "vraies couleurs"



18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

55

## Images couleurs indexées

0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0
0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0
0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0
0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0
1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1
1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1
0	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	0
0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0
0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0
0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0

index	rouge	vert	bleu
0	255	255	255
1	0	0	0
2	255	255	0

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

56

## Format d'images pour le Web

- GIF (Compression sans perte)
  - 2 à 256 couleurs
  - Animation possible
  - Transparence

Textes, tracés, figures, images à contours précis
- JPG (Compression avec perte paramétrable)
  - 16 millions de couleurs
  - Taux de compression élevé

Images naturelles : photographies
- PNG (Compression sans perte)
  - 2 à 256 couleurs ou 16 millions de couleurs
  - Canal alpha ~~16~~
  - Format libre

Tout, à condition de bien choisir le nombre de couleurs

18/10/2016

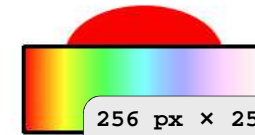
Programmation Web 2012-2013

57

## Formats d'images pour le Web

- TIFF (image NON Web de référence)

TEXTE



256 px × 256 px × 3 octets  
= 196608 octets  
= 192 Koctets

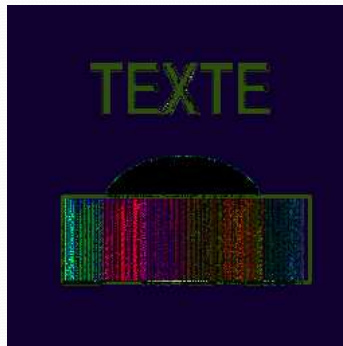
18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

58

## Formats d'images pour le Web

- GIF 256 couleurs



9,59 Ko  
1:20

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

59

## Formats d'images pour le Web

- GIF 64 couleurs



3,96 Ko  
1:48

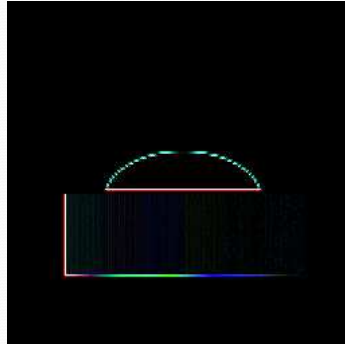
18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

60

## Formats d'images pour le Web

- JPEG qualité 100%



11,6 Ko  
1:17

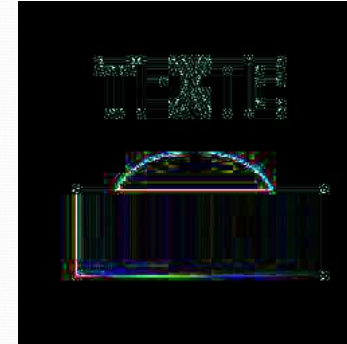
18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

61

## Formats d'images pour le Web

- JPEG qualité 50%



3,77 Ko  
1:51

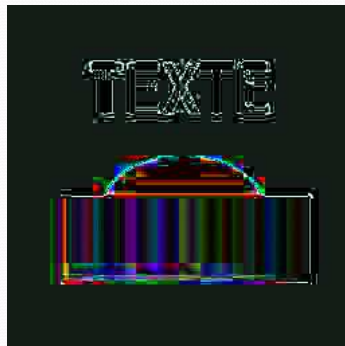
18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

62

## Formats d'images pour le Web

- JPEG qualité 5%



1,69 Ko  
1:144

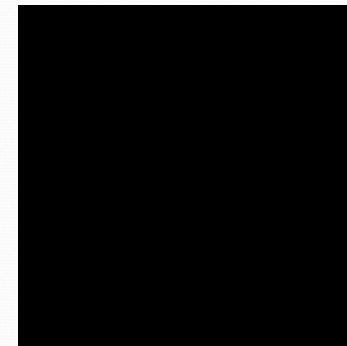
18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

63

## Formats d'images pour le Web

- PNG 16 millions de couleurs



8,48 Ko  
1:23

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

64



## Formats d'images pour le Web : Bilan

Format	Compression	Effets visibles liés au format
GIF 256 c.	1:20	Légère perte de couleurs
GIF 64 c.	1:48	Perte de couleurs
JPEG 100%	1:17	Léger flou
JPEG 50%	1:51	Distorsions importantes
JPEG 5%	1:144	Distorsions très importantes
PNG 16M c.	1:23	Aucun

## Images cliquables

- Carte de zones cliquables sur une image

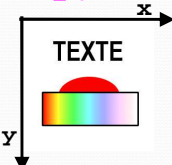
```

<map name="nom"
 <area href="URL2" shape="forme"
 coords="coordonnées_en_pixels"
 alt="texte_alternatif">
 [<area ...>]
</map>
```

- name=** nom de la carte, repris dans **usemap=**

## Images cliquables : formes de zones

- shape="forme"**
  - rect** : rectangle  
coords="coin\_sup\_gauche, coin\_inf\_droit"
  - circle** : cercle  
coords="centre, rayon"
  - poly** : polygone  
coords="point\_1, point\_2, point\_3, ..."
  - default** : toute la zone
- Coordonnées
  - Coordonnées d'un point dans l'espace image (pixels)

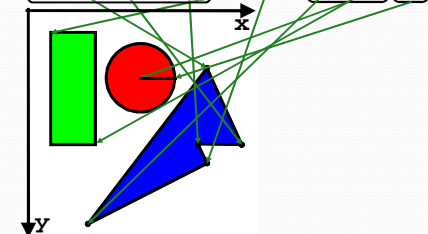


## Images cliquables : exemple

```

<map name="carte"
 <area href="#" shape="poly"
 coords="200,65,240,150,190,150,200,170,65,240">
 <area href="#" shape="rect" coords="25,25,75,150">
 <area href="#" shape="circle" coords="125,75,40">
</map>
```

Exemple



## Cadres (frames)

- Déprécié mais intéressant !
  - Diviser la fenêtre du navigateur en cadres
  - Utiliser la DTD HTML 4.01 Frameset
- ```
<frameset rows="liste"> ... </frameset>
<frameset cols="liste"> ... </frameset>
```
- Liste : espacements des colonnes ou des lignes
 - en pixels : 30, en % : 20%, ce qu'il reste : *
 - `<frameset>` peut contenir
 - `<frameset>`
 - `<frame>`
 - `<noframes>`

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

69

Cadres (frames)

- Comment définir ce qui doit être affiché dans les cadres ?

```
<frame name="nom" src="URL">
```

- `name=`
 - Nom du cadre / de la fenêtre
 - Utilisé pour qu'il soit la cible de liens :
 - ` ... `
- `src=`
 - URL de la page à afficher dans le cadre

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

70

Cadres : support ?

- Si l'agent ne supporte pas les cadres ?
- Les robots ne supportent pas les cadres

```
<noframes> ... </noframes>
```

- Ce que vous voyez



The screenshot shows a Google search result for 'LeParisien.com'. The search engine has detected that the browser does not support frames and has displayed a message: 'ne supporte pas les frames'. The search results list several links to the website, including 'Institut des dérivés (Mx) - Catalogue' and 'LeParisien.com'.

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

71

Cadres : exemple

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title>Cadre principal</title>
</head>
<frameset cols="200,*">
<frame name="menu" src="menu.html">
<frameset rows="30%,*">
<frame name="titre" src="titre.html">
<frame name="principal" src="principal.html">
</frameset>
</frameset>
<noframes>
Texte pour les moteurs de recherche
</noframes>
</frameset>
</html>
```

2 colonnes

2 lignes

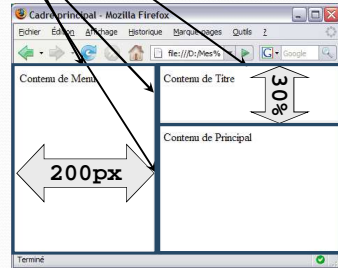
18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

72

Cadres : exemple

```
<frameset cols="200,*">
  <frame name="menu" src="menu.html">
  <frameset rows="30,*">
    <frame name="titre" src="titre.html">
    <frame name="principal" src="principal.html">
  </frameset>
</frameset>
```



18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

73

Cadre en mode ligne (iframe)

- Permet de définir un cadre en mode ligne et d'y charger un document
- Balise :

```
<iframe width="largeur"
        height="hauteur"
        src="url_page"
        frameborder="0/1"
        scrolling="yes/no/auto" >
  Texte de substitution
</iframe>
```

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

74

Cadres en mode ligne : exemple

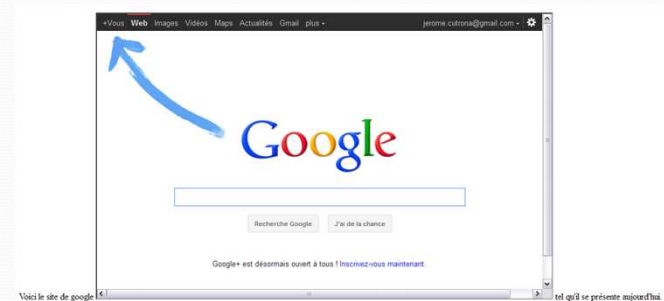
```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01
Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-
Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title>IFRAME</title>
</head>
<body>
<p>Voici le site de google
  <iframe src='http://www.google.fr'
        width='800' height='500' name='cadre'>
    Site de Google
  </iframe> tel qu'il se présente aujourd'hui.
</body>
</html>
```

18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

75

Cadres en mode ligne : exemple



18/10/2016

Programmation Web 2012-2013

76