



Conception et création de pages web

Gérald Collaud

Centre NTE, Université de Fribourg



Formation continue, septembre 2000



NTE



Programme

- Quelques notions importantes
- Comment créer des pages web
- Aller plus loin

- Ateliers / exercices





Objectifs

- Comprendre les mécanismes de base
- Etre à même de créer des pages web simples
- Concevoir et créer un mini-site web

- Connaître ce qu'il est possible de faire en plus
- Avoir quelques points de départ

Plan

- Partie 1 : Quelques notions de base
 - ◆ WWW
 - ◆ Types de fichiers habituels
 - ◆ Capacité du réseau
 - ◆ Vue d'ensemble
- Partie 2 : Création de pages web
 - ◆ Outils
 - ◆ HTML I
- Partie 3 : Création de pages web II - HTML II
 - ◆ Tableau
 - ◆ *Image map*
 - ◆ Formulaire
 - ◆ Feuilles de style



Partie 1 : Notions de base



Formation continue, septembre 2000



NTE

World Wide Web (WWW)

- Outil fédérateur :
 - ◆ Type de données
 - ◆ Plate-formes
 - ◆ Accès (URL)
- Evolution
- Fonctionnement
- Les grands domaines
 - ◆ .ch
 - ◆ .fr
 - ◆ .de
 - ◆ ...
 - ◆ .com
 - ◆ .edu
 - ◆ .org
 - ◆ ...

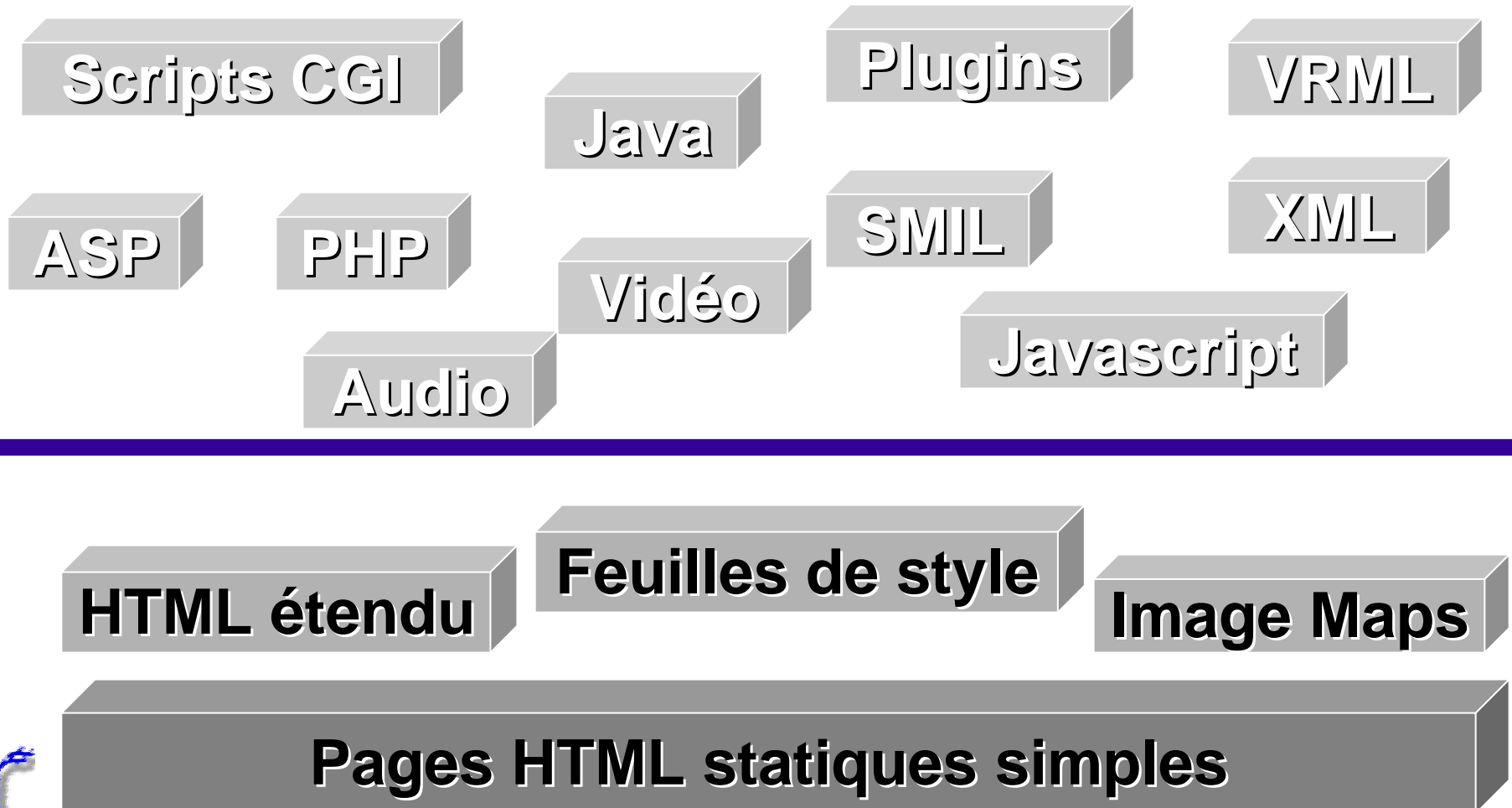
Types de fichiers habituels

- La plupart des sites web simples ont deux types de fichier :
 - ◆ HTML, pour les documents HTML
 - ◆ GIF (Graphics Interchange Format), pour les images, logos, diagrammes présents dans les pages HTML
- Il existe de nombreux autres formats :
 - ◆ JPEG, pour les photographies > 256 couleurs
 - ◆ D'innombrables formats spéciaux

Capacité du réseau

- 1 KB = 1 kilobyte = 1024 bytes
- 1 image "standard" a une taille de 20kB
- Les modems actuels ont une capacité de 28.8 à 56 kilobits/sec
 - ◆ bits, pas des bytes!
 - ◆ Réfléchir avant de proposer de gros fichiers

Vue d'ensemble



Avant de compliquer...

- Certaines extensions peuvent sembler naturelles mais :
 - ◆ Nécessite du temps et des compétences
 - ◆ Demande généralement beaucoup de bande passante
 - ◆ Demande des serveurs performants
 - ◆ Les utilisateurs peuvent parfois avoir besoin de compléments
- Par exemple, vidéo sur le web :
 - ◆ Nécessite beaucoup d'espace disque et de bande passante
 - ◆ Difficile à éditer
 - ◆ La qualité laisse souvent à désirer :
 - 1/4 d'écran ou même moins
 - 5 images / seconde (vidéo ou TV : 25-30)



Quelques références

- WebReference.com
- WebDeveloper.com
- Serverwatch.com
- www.zdnet.com
- www.cnet.com
- ... et beaucoup d'autres!





Partie 2 : Création de pages web



Formation continue, septembre 2000



NTE

Edition de code HTML

- Editeur texte
- Editeur de code
- WYSIWYG
- Convertisseur
- Couplage avec une base de données



HTML I

- Langage de marquage ⇒ Balises
 - ◆ de document
 - ◆ de mise en page
 - ◆ de texte
 - ◆ de navigation
 - ◆ d'images
- Notes :
 - ◆ HTML évolue
 - ◆ HTML ne peut pas tout représenter
 - ↳ Extensions



Balises de document

<html>

[<head>

<title>Exemple de balises</title>

[</head>

[<body>

Ceci est un document minimal.

[</body>

</html>

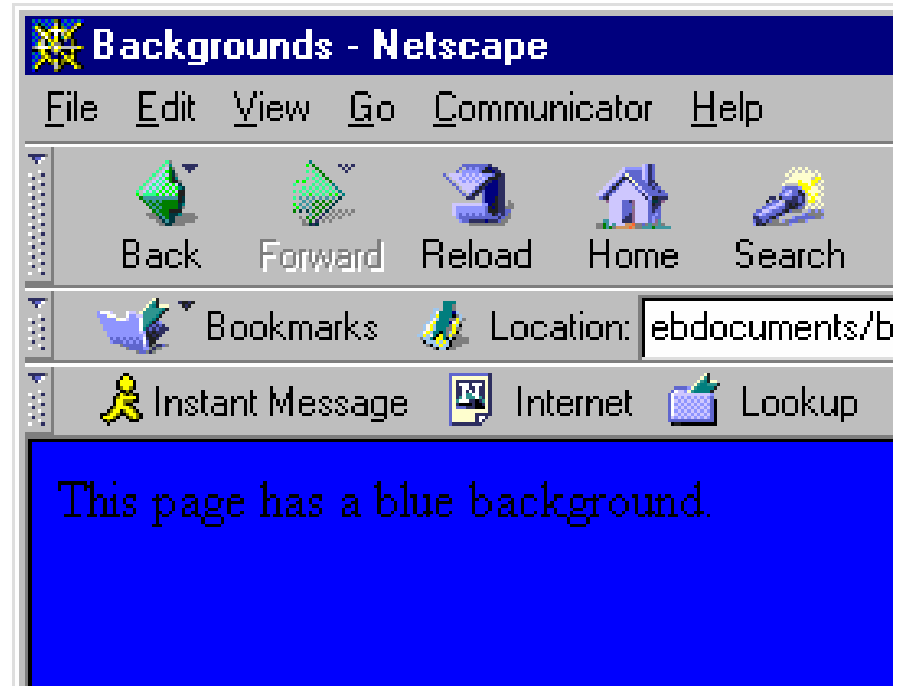
Couleur de fond

- Attribut ajouté à la balise <body>
- Il y a 16 couleurs pré-définies que vous pouvez ajouter (red, blue yellow, etc.).
- Autrement, il faut connaître le code hexadécimal de la couleur



Exemple

```
<html>
<head>
<title>Backgrounds</title>
</head>
<body bgcolor="#0000FF">
This page has a blue
background.
<p>
</body>
</html>
```

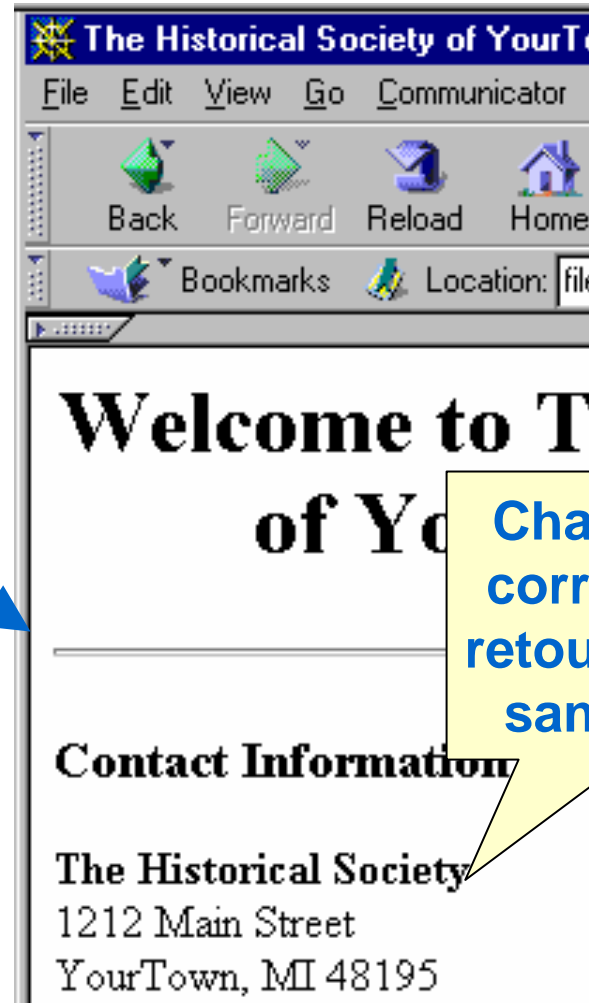


Balise de mise en page

- Paragraphes et retour à la ligne
 - ◆ `<p></p>` entoure un paragraphe
 - Saute une ligne et démarre un nouveau paragraphe
 - ◆ `
` (sans fermeture)
 - Démarre le prochain mot sur la prochaine ligne
 - Pas d'espace entre les lignes
- Ligne horizontale
 - ◆ A utiliser pour séparer des portions de pages
 - ◆ `<hr>` (sans fermeture)
 - ◆ Peut inclure un attribut %
 - ◆ Exemple
 - `<hr>`
 - `<hr width="50%">`

Exemple

```
<hr>  
<h3>Contact Information</h3>  
<b>The Historical Society</b>  
<br>  
1212 Main Street<br>  
YourTown, MI 48195<br>
```



Chaque `
` correspond à retour à la ligne sans espace

Balises de texte : entêtes

- Dénote des titres et des sous-titres
- Du niveau 1 au niveau 6
- Montre l'importance relative de l'information
- Exemple

`<h1>High School</h1>`

`<h2>Middle School</h2>`

`<h3>Elementary Schools</h3>`

`<h4>Pre-Schools</h4>`

`<h5>Library Storytimes</h5>`

`<h6>Other Education Organizations</h6>`



Balises de texte : attributs

- **Tout le document.**

Par exemple, la couleur :

- ◆ Même principe que pour la couleur de fonds => Attribut de la balise `<body>`
- ◆ Par exemple :

```
<body bgcolor="#00FFFF" text="#800000">
```

- **Une partie du texte :**

```
<b>Ceci est gras</b>
```

Ceci est gras

```
<i>Ceci est italic</i>
```

Ceci est italique

Balises de texte : listes

- **Non ordonnées** : utile pour attirer l'attention sur des éléments qui n'ont pas d'ordre particulier

``

`Chiens`

• Chiens

`Chats`

• Chats

``

- **Ordonnées** : utile pour décrire des séquences ou des procédures par étape

``

`Phase 1`

1. Phase 1

`Phase 2`

2. Phase 2

``

Balises de navigation (lien hypertexte)

- Liens relatifs

- ◆ Liens vers des documents sur le même serveur
- ↳ Permet de donner le nom du fichier en relation avec la page sur laquelle vous êtes

Par exemple, si index.html et page1.html sont dans le même dossier, le lien de la page index vers la page 1 sera :

```
<a href="page1.html">Aller à la page 1</a>
```

- Liens absolus

- ◆ Liens vers des documents situés sur un autre serveur
- ↳ Spécifier l'URL complet :

```
<a href="http://cnn.com/">Aller à CNN</a>
```



Changer la couleur des liens

- Si vous changez la couleur de fonds, il peut être nécessaire de change la couleur des liens aussi.

```
<body bgcolor="#00FFFF" text="#000000" link="#FF0000"  
vlink="#000000">
```

- L'attribut `link` est la couleur avant que le lien soit suivi
- `Vlink` est la couleur d'un lien déjà visité

Ajouter une image

```

```

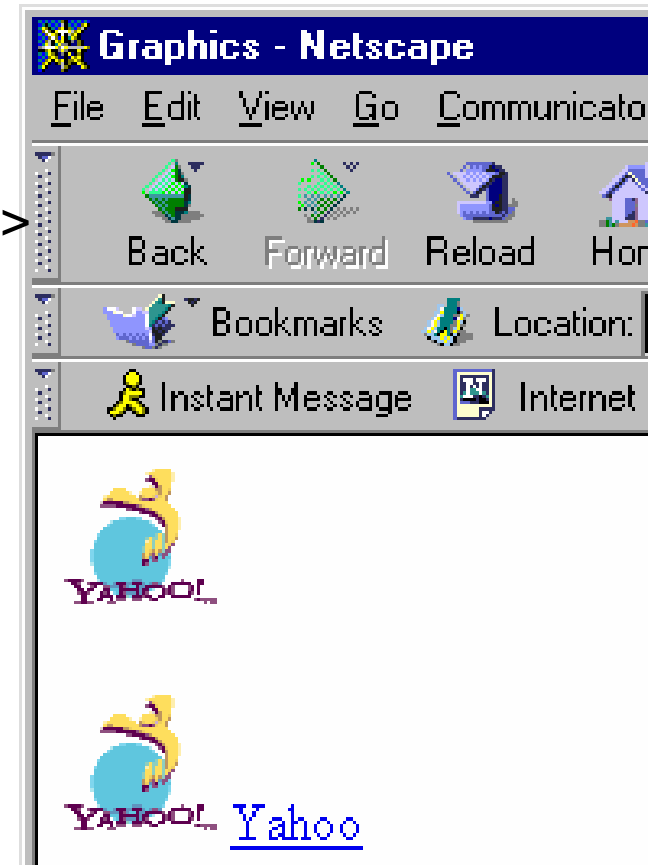
```
<p>
```

```

```

```
<a href="http://www.yahoo.com">Yahoo</a>
```

```
</p>
```



Aligner des images

- Par défaut, le texte commence sur la ligne qui suit l'image
- L'attribut `align` peut modifier ce comportement
- Peut prendre les valeurs
 - ◆ `left`
 - ◆ `right`
 - ◆ `center`
- Exemple :
``

Liens et images

- Une image peut être un lien hypertexte
``
Cette ligne ajoute un cadre bleu autour d'une image de pomme.
- Pour ne pas afficher le cadre, utilisez l'attribut :
`border="0"`



Partie 3 : HTML II



Formation continue, septembre 2000

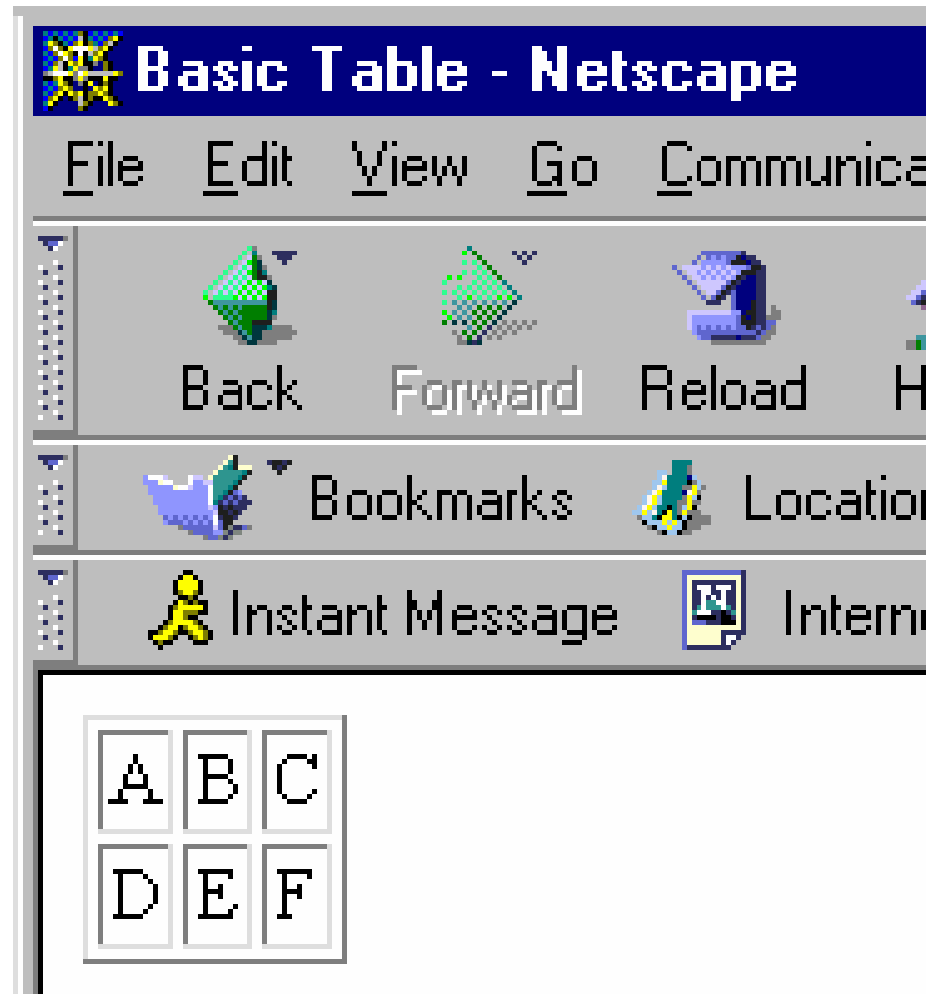


3.1 Les tableaux

```

<table>
  <tr>
    <td>A</td>
    <td>B</td>
    <td>C</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>D</td>
    <td>E</td>
    <td>F</td>
  </tr>
</table>

```



Ajouter un bord

- Un attribut de la balise table
`<table border="2">`
- Donne par exemple un bord de 2 *pixels*



Changer la taille d'une table

- Par défaut, les tables prennent autant de place que nécessaire pour afficher le texte
- Pour spécifier la taille, utilisez les attributs :
 - ◆ height
 - ◆ width

```
<table height="100" width="200">
```
- Ces attributs peuvent aussi être utilisés dans la balise `<td>` pour changer la taille d'une cellule particulière

Ajouter un légende

- Vient après la balise table
`<caption> </caption>`
- Apparaît au-dessus de la table



Introduire des espaces

- Attributs de la balise table

```
<table cellspacing="2" cellpadding="2">
```

- *Cellspacing* ajoute de l'espace entre les cellules sans changer la taille des cellules
- *Cellpadding* ajoute de l'espace autour du contenu des cellules



Etendre des colonnes ou des lignes

- `<td colspan="2">` étend l'information sur 2 colonnes

| | |
|--|--|
| | |
| | |

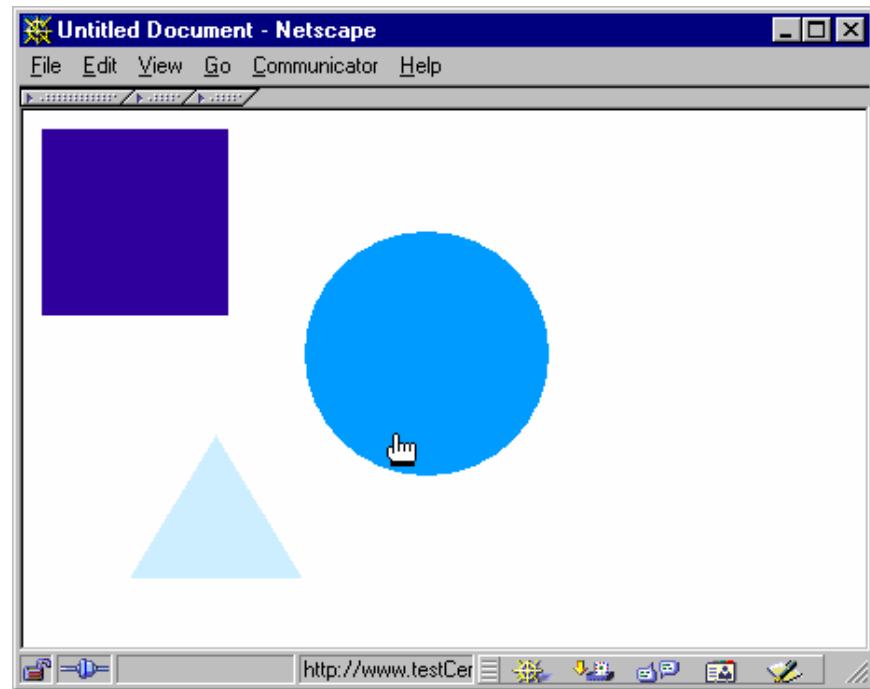
- `<td rowspan="2">` étend l'information sur 2 lignes

| | |
|--|--|
| | |
| | |



3.2 Image map

- Utiliser certaines parties d'une image pour en faire des boutons
- Les coordonnées des zones sont mémorisées dans la page HTML



Exemple

```

<map name="Map">
<area shape="rect" coords="-2,0,102,102"
href="http://www.testCarre.ch/">
<area shape="circle" coords="209,123,67"
href="http://www.testCercle.ch">
<area shape="poly" coords="94,168,139,241,51,243"
href="http://www.test.ch">
</map>
```

Conseils

- Les zones clicables doivent être évidentes
- Incluez une alternative à l'image map, en général des liens textuels au bas de la page

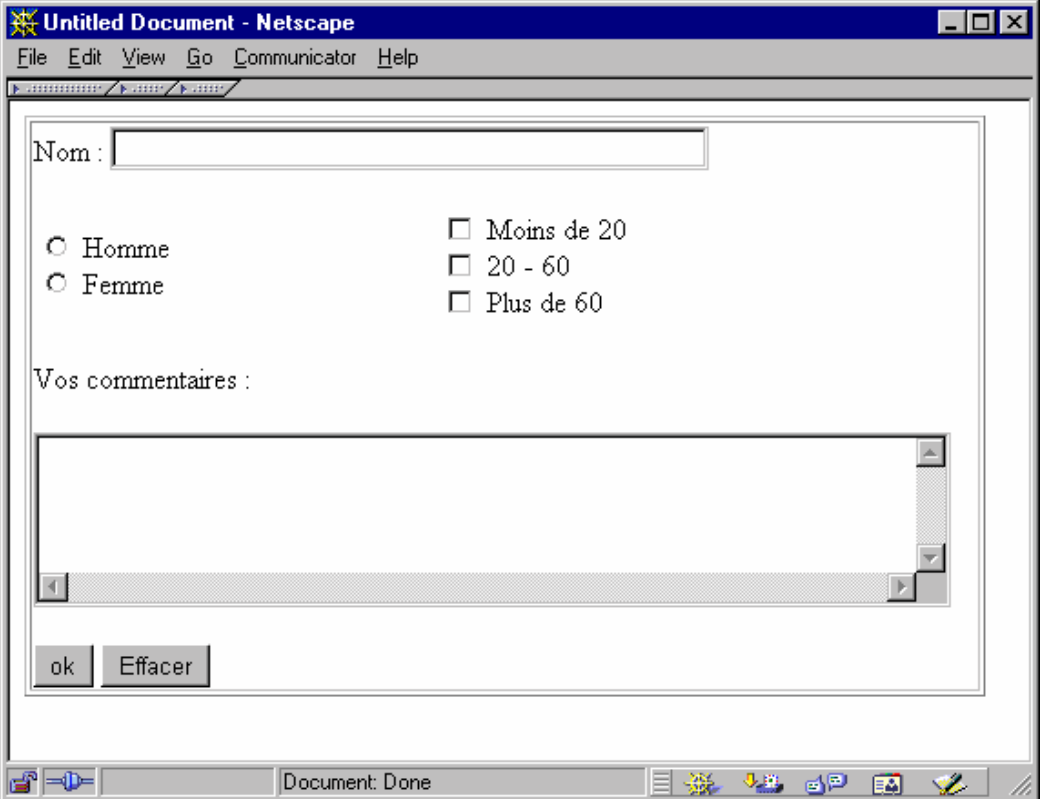


3.3 Les formulaires

`<form action="http://www.vive.com/cgi_program">`

...éléments d'entrée ...

`</form>`



The screenshot shows a Netscape browser window titled "Untitled Document - Netscape". The browser's menu bar includes "File", "Edit", "View", "Go", "Communicator", and "Help". The address bar is empty. The main content area displays a web form with the following elements:

- A text input field labeled "Nom :".
- Two columns of radio buttons:
 - Left column: "Homme" and "Femme".
 - Right column: "Moins de 20", "20 - 60", and "Plus de 60".
- A text area labeled "Vos commentaires :".
- Two buttons at the bottom: "ok" and "Effacer".

The status bar at the bottom of the browser window shows "Document: Done" and several icons.

Les boutons

- Un formulaire est envoyé lorsque l'utilisateur clique sur le bouton submit.

```
<input type="submit" value="ok">
```

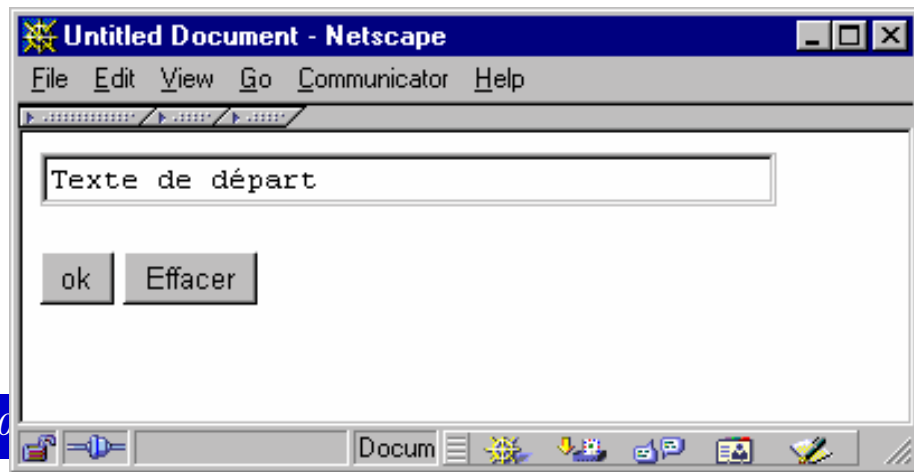
- Il est possible d'effacer tous les champs avec le bouton reset.

```
<input type="reset" value="Effacer">
```



Les champs d'entrée : texte

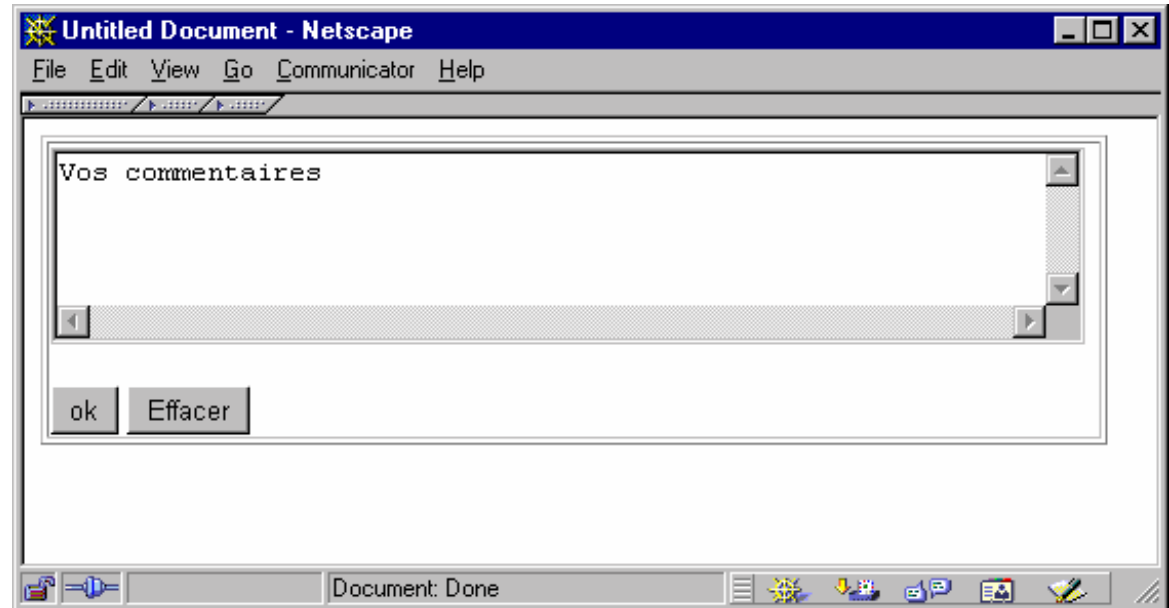
- Un champ de texte permet d'introduire une ligne de texte :
`<input type="text" name="nom_du_champ" size="40">`
- L'attribut `size` détermine la taille du champ (en nombre de caractères)
- Il est possible de limiter le nombre de caractères avec l'attribut `maxlength`
`<input type="text" name="nom" size="40" maxlength="20">`
- Il est possible de mettre une valeur par défaut avec l'attribut `value`
`<input type="text" name="nom" size="40" value="texte de départ">`



Les champs d'entrée : zone de texte

- Les champs de texte permettent d'introduire plusieurs lignes de texte :

```
<textarea name="nom_du_champ" rows="10" cols="50"> Vos  
commentaires</textarea>
```

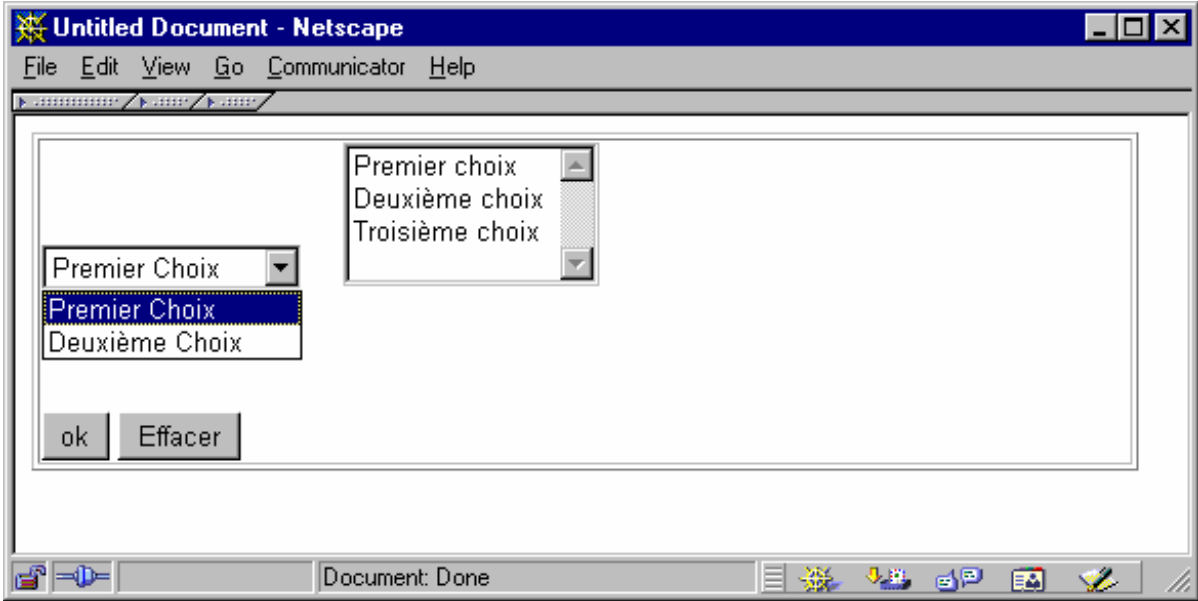


Listes

```
<form method="post" action="">
<select name="select">
<option value="1">Premier Choix</option>
<option value="2">Deuxi&egrave;me Choix</option>
</select>
<select name="select2" size="4">
<option value="1">Premier choix</option>
<option value="2">Deuxi&egrave;me choix</option>
<option value="3">Troisi&egrave;me choix</option>
</select>
<input type="submit" name="Submit" value=" ok ">
<input type="submit" name="Submit2" value="Effacer">
</form>
```

-
-
-

Exemple



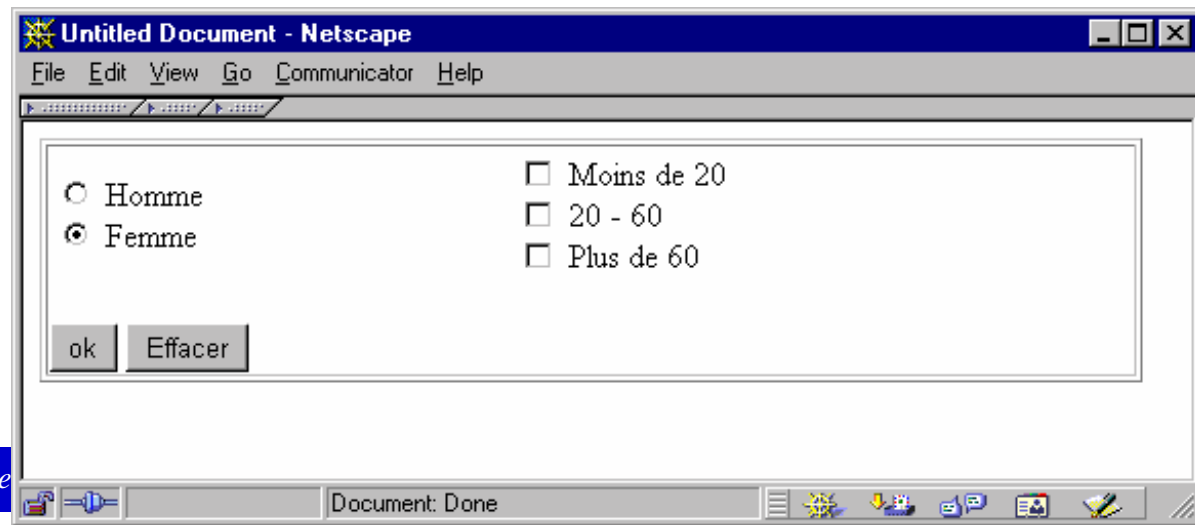
-
-
-
-
-

Les boutons radio et les checkboxes

```

<form method="post" action="">
<input type="radio" name="radiobutton">Homme <br>
<input type="radio" name="radiobutton" checked>Femme<br>
<input type="checkbox" name="checkbox">Moins de 20<br>
<input type="checkbox" name="checkbox2">20 - 60<br>
<input type="checkbox" name="checkbox3">Plus de 60<br>
<input type="submit" name="Submit" value=" ok ">
<input type="submit" name="Submit2" value="Effacer">
</form>

```



3.4 Feuilles de style

- Sans feuilles de style, la balise permet de définir un type, une taille et une couleur pour un texte
- Attributs :
 - ◆ **Size** : définit la taille de 1 à 7 (3 = normal) de manière absolue ou relative
 - ◆ **Color** : définit la couleur
 - ◆ **Face** : définit le type de caractère, par exemple : Arial, ...



Désavantage du formatage classique

- Chaque zone doit contenir sa balise . Par exemple, chaque ligne d'une table.
 - Chaque changement doit se faire à chaque balise
-
- ↳ Compliqué
 - ↳ Risque d'erreur
 - ↳ Taille du fichier

Déclaration de styles

- Les feuilles de style définissent l'apparence des balises
- Les modifications ne se font qu'à une seule place
- Un style est défini par un nom et une description
balise {propriété 1: valeur 1; propriété 2: valeur: 2}
- Exemple

```
h3 {font-family:Arial; font-style: italic; color: green}
```
- Une liste pour un attribut est aussi possible :
Arial, Helvetica, sans-serif

Lieu de définition des styles

- Local : remplace la définition utilisant la balise
<h3 style="font-weight: bold">this will be bold</h3>
- Global : dans la balise <header>
<style type="text/css">
<!--
balise {propriété 1: valeur 1; propriété 2: valeur: 2}
-->
</style>
- Extérieur : avec un fichier séparé :
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css">

Exemple

```
<html><head>
<style type="text/css">
<!--
h4 {font: 17pt Arial,Helvetica"; font-weight: bold; color: maroon}
h2 {font: 15pt "Courier"; font-weight: bold; color: blue}
p {font: 12pt "Arial,Helvetica"; color: black}
-->
</style>
</head>
<body>
...
</body></html>
```

Héritage (CSS)

- Une balise peut aussi hériter d'autres balises.
- On parle alors de *Cascading Style Sheet* (CSS)
- Note : en cas de conflit, la feuille de style la plus spécifique est celle qui est appliquée



Plus de détails

- Définition des CSS :
<http://www.w3.org/TR/WD-CSS2/>
- Guides :
<http://msdn.microsoft.com/workshop/author/css/css.asp>
<http://msdn.microsoft.com/workshop/design/layout/css-des.asp>
- Exemples :
<http://www.hotwired.com/webmonkey/stylesheets/reference/examples.html>

Quelques sites

- <http://www.w3.org/Style/css/>
- <http://www.htmlhelp.com/reference/css/>
- http://www.canit.se/%7Egriffon/web/writing_stylesheets.html
- <http://builder.cnet.com/Authoring/CSS/ss02.html>
- <http://www.htmlgoodies.com/beyond/classid.html>