

Chapitre : Les cadres (Frames) HTML

Définition :

Les cadres (ou *frames* en anglais), présentent une technique permettant de faire évoluer plusieurs pages web simultanément en divisant une page web principale en plusieurs petits cadres (multiples zones rectangulaires) définissables librement, jouant chacun d'eux le rôle d'une fenêtre indépendante : document HTML propre, barres de défilement (horizontales ou verticales) indépendantes,...

Ces frames ou cadres sont chargés de façon entièrement indépendante les uns des autres de sorte qu'un cadre peut être modifié sans affecter les autres, c'est-à-dire les autres seront maintenus. Encore, ils peuvent interagir entre eux de telle sorte qu'un choix dans un premier cadre peut engendrer le chargement d'une nouvelle page dans un deuxième.

Avantages et inconvénients des cadres :

Les avantages des cadres:

Les cadres sont utilisés pour afficher plus d'un document html dans une fenêtre. Cela implique que vous aurez moins de contenu, en précisant au navigateur quelles pages doivent être affichées.

On utilise souvent les cadres dans un site en html pour afficher un menu sous forme de liens dans un cadre à gauche et le contenu dans la fenêtre principale au centre, de telle sorte que lorsqu'une personne cliquera sur un lien depuis le menu, une autre page s'affichera dans la partie contenu. Donc, il semble évident qu'une page Web éclatée en petits morceaux est meilleure pour la vitesse du téléchargement. En plus, cela permet de créer rapidement une mise en page simple et organisée pour un site, faciliter la maintenance de ses différentes pages, et éviter de devoir insérer un menu sur chaque page du site.

Les inconvénients des cadres:

Le principal inconvénient des cadres est qu'ils brisent la sémantique des données, en particulier la gestion de l'historique des pages (soit la liste des pages visitées au sein de l'onglet ou fenêtre ou cadre dans laquelle la page actuelle est ouverte) devient complexe. Pour cette raison, leur utilisation n'est plus incitée.

D'un autre côté, les moteurs de recherche indexent les pages à l'intérieur des cadres pareillement que les autres. Il y'a donc un risque pour qu'une page "orpheline" indexée, ne donne pas accès au reste du site. En effet, si votre site présente des pages orphelines (càd des pages qui ne sont pas reliées à d'autres pages de votre site par erreurs de liens internes ou suppression de pages par exemple), elles ne seront donc pas accessibles aux utilisateurs ou aux moteurs de recherche.). Cela peut entraîner une réduction du nombre de pages indexées, et par la suite la pertinence des résultats de recherche, et votre site sera également moins visible.

Squelette d'une page-cadre :

Pour le respect des standards, les cadres ne sont pas codés comme des pages ordinaires. Une page destinée à recevoir plusieurs cadres a une structure légèrement différente d'une page habituelle. Les pages seront privées de la balise body, et on y placera juste les contenus des cadres.

```
<html>
<head>
  <title> les frames en html</title>
</head>
<frameset>
  ...le reste de la définition...
</frameset>
<noframes>
  <body>
    Excusez-nous, cette page HTML nécessite un navigateur qui supporte les frames.
  </body>
</noframes>
</html>
```

On utilise les balises `<noframes>` et `</noframes>` permettant de spécifier un texte à afficher en cas de navigateur non compatible ne permettant pas d'afficher les frames.

Excusez-nous, cette page HTML nécessite un navigateur qui supporte les frames.

La balise frameset :

Pour définir une collection de cadres, on utilise la balise frameset.

Syntaxe : <frameset>...</frameset>

Pour présenter une page HTML contenant un agencement (une organisation, une disposition) de cadres (ou frames), on dispose de la balise <frameset> qui définit les cadres par leur dimension en pixels ou en pourcentage ; c'est-à-dire que les valeurs peuvent être exprimées soit par un nombre entier de pixels, soit par un pourcentage de la fenêtre du navigateur, tout en sachant que la taille du cadre se modifie proportionnellement à la taille de la fenêtre.

Donc, la balise frameset constitue le document de base en définissant le plan de découpage et en établissant les caractéristiques des cadres.

Les attributs de la balise <frameset> :

Attribut	Effet	Valeur
rows	<p>Il définit un découpage horizontal en lignes pour créer un jeu de frames horizontal.</p> <p>Autrement dit, il définit le nombre de subdivisions horizontales dans un jeu de cadres.</p>	<p>Elle définit la liste des tailles de différentes lignes exprimées :</p> <ul style="list-style-type: none">• En pixels : Exp : <frameset rows="100,200,100"> ...le reste de la définition... < frameset >• En pourcentage (entre 1 et 100%): Exp : <frameset rows="30%,50%,20%"> ...le reste de la définition... </ frameset >• En fixant une des valeurs et en donnant à l'autre la valeur * : Exp : <frameset rows="30%,20%,*"> ...le reste de la définition... </ frameset > <p>Ainsi, la valeur s'ajuste automatiquement et * prend le reste.</p> <p>Encore, * peut diviser le jeu de cadres en parties égales.</p> <p>Exp : <frameset rows="*,*"> ...le reste de la définition... </ frameset ></p>

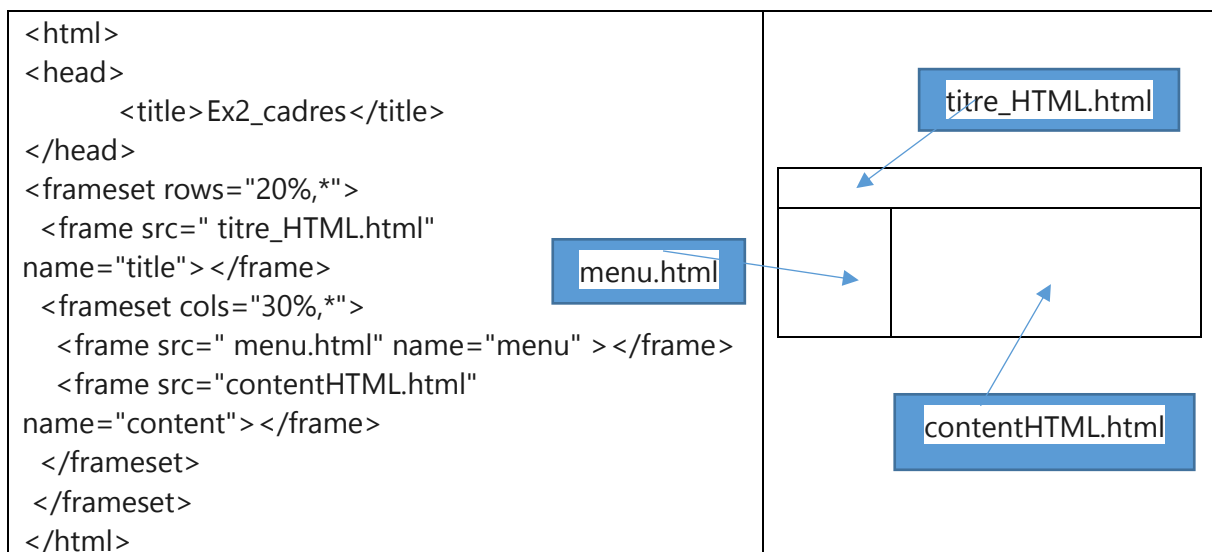
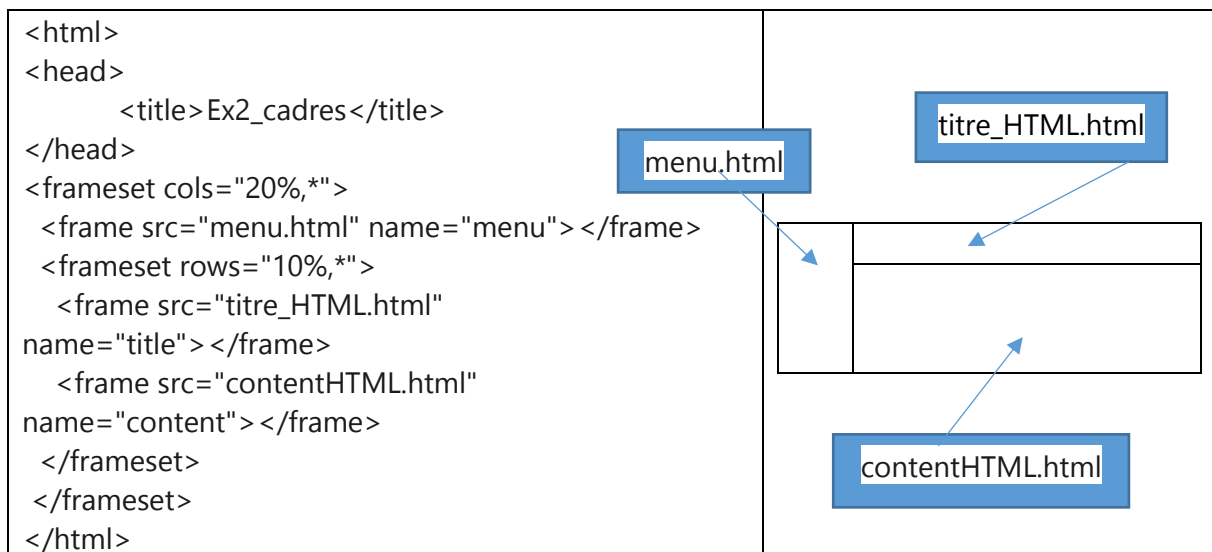
		<p>Pareillement, la balise <frameset> peut définir les caractéristiques des cadres d'une façon mixte :</p> <p>Exp :<frameset rows="30%,400,*,2*"></p> <p>...le reste de la définition...</p> <p></ frameset ></p>
cols	<p>Il définit un découpage vertical en colonnes pour créer un jeu de frames vertical.</p> <p>Autrement dit, il définit le nombre de subdivisions verticales dans un jeu de cadres.</p>	<p>L'argument donne le même type d'informations que pour l'attribut rows.</p> <p>Exp : <frameset cols="*,*,*"></p> <p>...le reste de la définition...</p> <p></frameset ></p>
<p>Les deux attributs peuvent être utilisés simultanément pour créer une grille.</p> <p>Si l'attribut rows est absent, chaque colonne occupe la hauteur entière de la page. Si l'attribut cols est absent, chaque rangée occupe la largeur entière de la page. Si aucun de ces attributs n'est présent, alors le cadre occupe exactement les dimensions de la page.</p> <p>Les cadres sont créés de gauche à droite pour les colonnes et de haut en bas pour les rangées.</p>		

Découpage irrégulier :

C'est un découpage horizontal et vertical à la fois ou ce qu'on appelle imbrication de cadres.

On peut imbriquer plusieurs définitions de découpage en cadres dans une même page, ce qui permet d'effectuer un découpage plus fin de la page. Donc, le découpage peut ne pas être un quadrillage simple, mais plutôt un pavage de rectangles.

Comme vous l'avez constaté, la balise <frameset> ne peut diviser qu'à l'horizontale ou à la verticale. Pour combiner les deux, on doit imbriquer des balises <frameset>, c'est-à-dire, nous devons insérer une nouvelle balise <frameset> à l'intérieur du conteneur <frameset></frameset>. La structure est comme suit :



La balise <frame> :

L'élément HTML <frame> définit une zone spécifique dans laquelle un autre document HTML est chargé.

Un frame (ou cadre en français) doit être utilisé dans un élément <frameset>. Donc, il doit y avoir autant de conteneurs <frame> qu'il y'a de régions définies dans la balise <frameset>.

Les attributs de la balise <frame> sont :

Attribut	Effet	Valeur
src	Cet attribut indique l'emplacement ou l'adresse de la page ou du fichier qui doit être affiché dans le cadre.	Une URL.
name	Cet attribut permet d'assigner un nom au cadre courant qui sera utilisé comme cible pour les liens suivants lors de la navigation	Une chaîne de caractères.
frameborder	Cet attribut indique la présence ou non d'une bordure de séparation entre les cadres.	<ul style="list-style-type: none">• 1 : présence de bordure.• 0 : absence de bordure.
Remarquons que des séparateurs peuvent néanmoins être dessinés à côté d'un certain cadre s'ils sont spécifiés par d'autres cadres.		
marginwidth	Cet attribut définit la largeur des marges entre les frames, c'est-à-dire la quantité d'espace à laisser entre le contenu du cadre et ses marges gauche et droite.	Un entier n spécifiant le nombre de pixels.
marginheight	Cet attribut définit la hauteur des marges entre les frames, c'est-à-dire la quantité d'espace à laisser entre le contenu du cadre et ses marges haute et basse.	Un entier n spécifiant le nombre de pixels.
scrolling	Cet attribut gère l'apparition des barres de défilement en permettant ou non leur affichage.	<ul style="list-style-type: none">• Yes : le navigateur crée toujours des barres même quand ce n'est pas nécessaire.• No : les barres sont interdites même quand c'est nécessaire.• Auto : Valeur par défaut. Le navigateur crée des barres en cas de besoin.
noresize	Quand il est présent, cet attribut booléen empêche l'utilisateur de redimensionner le cadre.	Si noresize=" noresize ", l'utilisateur ne peut pas redimensionner le cadre.

La balise iframe :

Iframes ou fenêtres intégrées dans une page Web

L'élément <iframe> est conçu pour permettre aux auteurs d'insérer un cadre dans un bloc de texte. L'insertion d'un cadre en-ligne dans un passage textuel revient à intégrer un document web entier au sein d'un autre en cours de traitement.

L'élément <iframe> est apparu (avec d'autres moyens d'intégration de contenu, comme <canvas>, <video>, etc) et est notamment utilisé, entre autres, de nos jours pour afficher des bannières de publicité, pour intégrer des vidéos YouTube ou des cartes Google Maps...

Cet exemple inclut les éléments de base essentiels nécessaires à l'utilisation d'un <iframe> :

```
<html>
<head><title>la balise iframe</title></head>
<body>
<iframe
  src="https://www.pierre-giraud.com/html-css-apprendre-coder-cours/iframe/"
  width="100%"
  height="500"
  frameborder="1"
  scrolling= "àuto"
  allowfullscreen <!-- Si activé, <iframe> pourra être mis en mode plein écran -->
>
<!-- L'élément iframe contient une alternative textuelle affichée au cas où les cadres ne seraient pas pas
affichés -->
  <p>Votre agent utilisateur ne reconnaît pas les cadres ou n'est pas configuré pour les afficher pour l'instant.
Cependant, vous pouvez visiter le
  <a href="https://www.pierre-giraud.com/html-css-apprendre-coder-cours/iframe/"> Lien pour les
navigateurs ne prenant pas en charge iframe </a>
  </p>
</iframe>
</body>
</html>
```

L'attribut target avec les cadres :

La balise <a> servant à créer des liens hypertextes, possède l'attribut target qui permet de déterminer la cible du lien, c'est-à-dire, préciser la fenêtre dans laquelle doit s'ouvrir le document lié.

En se basant sur l'attribut name des cadres précédemment créés dans le document de base (le document contenant les éléments <frameset>et<frame>), l'attribut target permet de spécifier le nom du cadre dans lequel ouvrir un document (c'est-à-dire indiquer quel cadre doit afficher le lien) tout en s'assurant que sa valeur doit correspondre à la valeur de l'attribut name du cadre de destination.

Cet exemple illustre la manière dont l'attribut target autorise la modification dynamique du contenu d'un cadre. Nous définissons d'abord un jeu d'encadrement dans le document "frameset.html" suivant :

```
<html>
<head>
  <title> Un document avec jeu d'encadrement </title>
</head>
<frameset cols="20%,*">
  <frame src="menu.html" name="menu"></frame>
  <frameset rows="10%,*">
    <frame src="titre_HTML.html" name="title" ></frame>
    <frame src="contentHTML.html" name="content"></frame>
  </frameset>
</frameset>
</html>
```

Ensuite, dans le document "menu.html" suivant, nous effectuons une liaison vers le cadre nommé « content ».

```
<html>
<head>
  <title>Menu : Un document ayant des ancrs avec des cibles spécifiques </title>
</head>
<body>
<ul>
  <li><a href="IntroductionHTML.html" target="content">Introduction</a></li>
    <!--Le chapitre Introduction qui doit se charger dans le cadre dynamique 'content'.-->
  <li><a href="les_imagesHTML.html" target="content">Les images en HTML</a></li>
  <li><a href="les_tableauxHTML.html" target="content">les tableaux en HTML</a></li>
  <li><a href="chap_les_liens.html" target="content">les liens hypertextes</a></li>
</ul>
</body>
</html>
```


Bibliographie :

<https://foxglove-partner.com/tout-savoir-sur-les-pages-orphelines-en-seo/>

[https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/HTML/Multimedia and embedding/Other embedding technologies](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/HTML/Multimedia_and_embedding/Other_embedding_technologies)

<https://www.la-grange.net/w3c/html4.01/present/frames.html#h-16.4>

<https://www.pierre-giraud.com/html-css-apprendre-coder-cours/iframe/>

https://www.technologuepro.com/courshtml/chapitre_5.htm#cadrel

https://gilles-hunault.leria-info.univ-angers.fr/selfhtml_fr/html/frames/definir.htm

https://www.aliasdmc.fr/courshtml/cours_html30.html#cadre

<https://www.samomoi.com/html/11.php>

<https://www.la-grange.net/w3c/html4.01/present/frames.html#h-16.4>

<https://tutoriahtml.com/fr/html-cadres/>

<https://web.maths.unsw.edu.au/~lafaye/CCM/html/htmlframes.htm>

<https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/frame>