

LA TYPOGRAPHIE DU WEB

3- Les ressources typographiques du HTML

Jean-Claude Sohm / EFPG

(créé le : 20 juillet 2000 / révisé le : 19 décembre 2000)

URL : <http://cerig.efpg.inpg.fr/icg/dossiers/typo/chap3.htm>

Copyright © CERIG/EFPG 1996-2001

Introduction : HTML 4.0 et la typographie

Langage simple de description de page, le HTML offre des possibilités typographiques moins élaborées que PostScript (le langage de description de page de la PAO, systématiquement utilisé sur la plate-forme Apple), ou que PCL (le langage de description de page utilisé sur la plate-forme PC pour communiquer avec les imprimantes).

Recensons d'abord ce qui est réglable :

- la nature de la police
- le corps (la taille) des caractères
- la couleur des caractères
- le style : normal, italique, gras, et gras italique
- les effets : souligné, barré, indice, exposant

Précisons ensuite ce qui fait défaut :

- la largeur et la graisse (l'épaisseur) des caractères ne sont pas réglables ;
- le crénage (la distance entre les caractères), la distance entre les mots et l'interlignage (la distance entre les lignes de texte) ne sont pas réglables ;
- sept tailles de caractères seulement sont disponibles ;
- le téléchargement des polices avec la page web est impossible.

On notera que le présent document est strictement limité aux problèmes de la typographie sur le web. Tout ce qui concerne la mise en page (la mise en forme des paragraphes, et leur disposition dans la page) n'est pas abordé.

L'interlignage, que certains considèrent comme faisant partie de la typographie, d'autres de la mise en page, est cependant évoqué. On notera également que le terme "HTML 4.0" doit être pris au sens strict, c'est à dire sans les feuilles de style (CSS).

Les onze polices communes aux deux plates-formes

Si la police indiquée par l'attribut FACE de la balise FONT n'est pas présente sur la machine de l'internaute, c'est la police proportionnelle par défaut, telle que définie par les données de configuration du navigateur, qui est utilisée pour l'affichage de la page web. Si l'internaute n'a pas modifié les réglages d'origine, cette police est le Times sur Mac, et le Times New Roman sur PC.

On connaît assez bien l'équipement de l'internaute moyen, du moins ce qui est relatif à son système d'exploitation (PC), à son navigateur, et au réglage de sa carte graphique. En ce qui concerne les deux premiers points :

- les **deux seules plates-formes qui comptent** sont le Mac (environ 5 %), et le PC exploité sous Windows (plus de 90 %). Les internautes utilisant Unix -- Linux compris, du moins pour l'instant -- sont fort rares (1 %). Le système WebTV est peu utilisé en Amérique (1 %), moins encore en Europe. On fait beaucoup de bruit autour des téléphones mobiles équipés d'un écran, mais ce dernier est si petit qu'il ne permet pas de visualiser les pages web existantes. Ces appareils, que l'on rencontre surtout au Japon pour l'instant, requièrent un contenu sur mesure ;
- les deux dernières versions de Windows (95 et 98) ont chassé les versions plus anciennes. On ne rencontre pratiquement plus Windows 3.x ;
- le navigateur de Microsoft a conquis les 3/4 du marché américain, et les 2/3 du marché européen. Il est **installé en standard sur les deux plates-formes** Mac et PC.

On ne connaît pas l'équipement de l'internaute moyen en matière de polices de caractères, mais on est à peu près sûr de la présence de celles qui sont apportées par le système d'exploitation, et par le navigateur Internet Explorer ; rares sont en effet les utilisateurs qui vont dans le dossier "polices" de leur système pour supprimer un fichier qui leur déplaît ! En comparant au CERIG un i-Mac et un PC récents, non encore équipés de logiciels d'application, nous avons trouvé 11 polices communes, dont la liste figure dans le tableau I ci-dessous. Cette liste est identique (à une police près) à celle des 11 polices que l'éditeur Microsoft conseille d'utiliser dans les pages web, et que l'on peut télécharger gratuitement sur son site.

Tableau I : liste des polices communes au Mac et au PC (machines récentes)

Police	Fondeur	Caractéristique	Usage
Arial	Monotype	Sans serif	Imprimé, Web
Arial Black	Monotype	Sans serif, forte graisse	Imprimé, Web
Comic Sans MS	Microsoft	Police fantaisie, sans serif	Web
Courier New	Monotype	Chasse fixe	Simulation listing
Georgia	Microsoft	Empattements simples	Web
Impact	Monotype	Sans serif	Imprimé, Web
Symbol	Monotype	Caractères grecs	Imprimé, Web
Times New Roman	Monotype	Empattements	Imprimé, Web
Trebuchet MS	Microsoft	Sans serif	Web
Verdana	Microsoft	Sans serif	Web (petits caractères)
Webdings	Microsoft	Icônes	Web


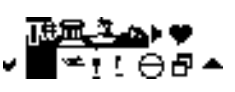
Le tableau II montre comment ces polices s'affichent sur Mac (lissage ATM en marche) et sur PC. La lisibilité de la police Impact ne nous paraît pas fameuse, du moins dans la taille 3 (12 points).

En affichant ce tableau II sur diverses machines, nous avons eu quelques mauvaises surprises. Ainsi, tous les Macs et PC ne présentent pas exactement le même jeu de polices communes ; par exemple, sur un Mac plus ancien, la police Webdings était absente. De plus, et contrairement à toute attente, le navigateur joue un rôle dans l'affichage des polices :

- sur Mac (du moins sur le G3 du CERIG), Internet Explorer 5.0 n'affiche pas la police Symbol ;
- sur PC (du moins sur ceux du CERIG), le navigateur de Netscape ne prend pas en charge la police Webdings. C'est tout à fait surprenant, parce qu'il s'agit d'une police True Type comme les autres, et que sur Mac le même navigateur affiche la police Webdings sans problème. De plus, Netscape 6 présente toujours le même défaut ! On notera en outre que Navigator n'affiche pas la police Symbol de la même façon qu'Internet Explorer.

Certains concepteurs de sites en tirent une **CONCLUSION EXCESSIVE**, qui consiste à dire que sur le web, il n'y a que trois polices : la première avec empattements et que les navigateurs utilisent par défaut (Times), la seconde sans empattements (Arial, Helvetica) que l'on précise dans la balise FONT, et la troisième à chasse fixe (type Courier) que l'on obtient simplement en remplaçant la balise <p> par la balise <pre> pour l'ensemble du paragraphe. Cette façon de voir les choses conduit à une présentation monotone du texte sur le web, et à l'abus de titres réalisés sous forme d'images GIF.

Tableau II : aspect des polices communes (caractères de taille standard)

Police	Exemple (texte de taille 3)	Vu sur PC (IE) (image)	Vu sur Mac (NS) (image)
Arial	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Arial Black	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Comic Sans MS	AGJMWY agjmwy25	<i>AGJMWY</i> <i>agjmwy25</i>	AGJMWY agjmwy25
Courier New	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Georgia	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Impact	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Symbol	ΑΓΘΜΩΨ αγθμωψ25	ΑΓΘΜΩΨ αγθμωψ25	ΑΓΘΜΩΨ αγθμωψ25
Times New Roman	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Trebuchet MS	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Verdana	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Webdings	A G J M W Y a g j m w y 2 5		

L'utilisation des polices communes

En fait, les polices communes autres qu'Arial et Times peuvent rendre divers services :

- rendre plus lisibles les caractères de petite taille, comme le montre le tableau III. Ce point est important car à la faible résolution de l'écran du moniteur (toujours voisine de 72 dpi), les petits caractères sont souvent à peine lisibles. On remarque à l'examen du tableau III que les polices Arial Black et Impact s'affichent de façon fort laide dans les petites tailles -- du moins à notre avis ;
- améliorer l'aspect des titres, pour lesquels les polices sans empattements semblent préférables, comme le montre le tableau IV. On fera attention au comportement particulier de la police Georgia dans l'affichage des chiffres ;
- fournir une police fantaisie (Comic Sans MS).

Tableau III : aspect des polices communes (petits caractères)





Police	Exemple (texte de taille 1)	Vu sur PC (IE) (image)	Vu sur Mac (NS) (image)
Arial	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Arial Black	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Comic Sans MS	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Courier New	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Georgia	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Impact	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Symbol	ΑΓΘΜΩΨ αγθμωψ25	ΑΓΘΜΩΨ αγθμωψ25	ΑΓΘΜΩΨ αγθμωψ25
Times New Roman	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Trebuchet MS	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Verdana	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25	AGJMWY agjmwy25
Webdings	AGJMWY agjmwy25		

Tableau IV : aspect des polices communes (grands caractères)

Police	Exemple (texte de taille 5)	Vu sur PC (IE) (image)	Vu sur Mac (NS) (image)
Arial	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25
Arial Black	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25
Comic Sans	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25
Courier New	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25
Georgia	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25
Impact	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25
Symbol	ΑΓΘΜΩΨ αγθμωψ25	ΑΓΘΜΩΨ αγθμωψ25	ΑΓΘΜΩΨ αγθμωψ25
Times New Roman	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25
Trebuchet MS	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25
Verdana	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25	AGJMWY agjmwY25
Webdings	A G J M W Y a g j m w y 2 5		

Quelques auteurs font les recommandations suivantes :

- pour afficher le texte dans une *police avec empattements*, il suffit... de ne pas utiliser l'attribut FACE dans la balise FONT : par défaut, le navigateur utilisera Times New Roman. Les internautes modifient très rarement la nature de la police par défaut dans les préférences (Mac) ou options (PC) de leur navigateur. Si vous êtes vraiment très perfectionniste, vous pouvez préciser FACE="Times New Roman" ;
- pour afficher le texte dans une *police sans empattements*, il suffit de préciser "FACE=Arial". Pour plus de sécurité, il est souvent conseillé d'écrire FACE="Arial, Helvetica" dans la balise FONT, car les anciennes machines d'Apple sont plus souvent dotées de la seconde police que de la première ;
- la police Verdana a été conçue pour être facilement lisible sur l'écran d'un moniteur. La police Tahoma, d'aspect voisin, possède la même propriété. Pour être plus sûr d'obtenir le résultat escompté, vous pouvez écrire FACE="Verdana, Tahoma" dans la balise FONT.

La couleur des caractères

Sur ce point, vous vous sentez comme au nirvana : vous avez le choix entre 16 millions de couleurs ! En théorie, du moins.. car tout dépend de la manière dont est équipé l'internaute en matière de carte graphique. En analysant le trafic des sites web, on découvre la situation suivante chez les usagers du web :

- une bonne moitié possède une carte graphique réglée sur une profondeur de couleur de 2 octets, ce qui permet d'afficher 32.768 couleurs distinctes ;
- un bon tiers des internautes possède une carte graphique réglée sur une profondeur de couleur de 3 ou 4 octets. Avec 3 octets, on peut afficher 16.777.216 couleurs distinctes. Le quatrième octet permet de gérer la transparence (canal alpha), mais les navigateurs ne la prennent pas en charge ;
- le nombre de ceux dont la carte graphique est réglée sur une profondeur de couleur de un octet est de l'ordre de 10 % et ne cesse de décroître. Avec un octet, on peut créer une palette de 256 couleurs au maximum. La tendance récente consiste donc à ne plus tenir compte de ces internautes sous-équipés, et de jeter le "cube de Netscape" aux orties.

En pratique, donc, vous pouvez spécifier 16 millions de couleurs (et 90 % au moins des internautes en verra au moins 32K). C'est mieux que ce que peut vous offrir le CMJN. Pour une fois, la PAO est enfoncée par le web ! En fait, la situation est à la fois meilleure et pire que ce que vous pensez.

- **Meilleure** : le papier est un système dispersif, alors que le moniteur d'un ordinateur est un système émissif. Le domaine chromatique du second est plus étendu que celui du premier, les couleurs sont plus vives et plus belles (cela dépend quelque peu de la qualité du moniteur). Il faut en profiter, et créer pour le web des harmonies de couleurs plus hardies que celles qu'il est de bon ton de réaliser sur support imprimé, surtout pour du texte ;
- **Pire** : il y a autant de façons d'afficher la même couleur qu'il y a d'ordinateurs. L'origine du moniteur, la manière dont on le règle, la correction logicielle du gamma, sont autant de facteurs qui influent sur la restitution des couleurs, et qui varient d'une machine à l'autre. La gestion de la couleur sur le web apparaît actuellement comme un problème insoluble, même si quelques éditeurs de logiciel proposent des palliatifs. La seule défense consiste à soigner les contrastes au moins autant que les couleurs elles-mêmes.

Quoiqu'il en soit, la liberté dont on dispose pour colorer les caractères est beaucoup plus grande sur le web que sur l'imprimé. A la limite, on peut attribuer une couleur différente à chaque caractère. **IL FALLAIT Y PENSER !** Tout de même, il ne faudrait pas en abuser...

Les ressources typographiques du HTML

1- La nature de la police. On peut préciser la police de son choix. Si le navigateur ne trouve pas sur place la police indiquée, il utilise par défaut la police Times (Mac), ou la police Times New Roman (PC) -- à moins qu'il n'ait été configuré autrement.

2- La taille de la police. Le HTML ne vous offre que sept choix, qui sont : 8 pts (taille 1), 10 pts (taille 2), 12 pts (taille 3), 14 pts (taille 4), 18 pts (taille 5), 24 pts (taille 6), et 36 pts (taille 7). Pour un typographe chevronné, il n'y a pas là de quoi être satisfait ! On notera que dans les navigateurs dont on n'a pas modifié la configuration, la taille par défaut vaut 12 pts (taille 3).

3- La couleur du texte. Une page web étant destinée à être affichée sur l'écran d'un moniteur, les indications de couleur utilisent le système RVB. Chaque coordonnée de couleur peut prendre 256 valeurs, ce qui conduit à plus de 16 millions de couleurs. La couleur qui s'affiche réellement sur l'écran de l'internaute dépend de la carte graphique dont est équipée sa machine, et du réglage de ladite carte.

4- Le style du texte. Le HTML possède les balises qui permettent d'attribuer à une fraction de texte -- en plus du style normal -- les deux styles particuliers suivants : *italique*, et **gras**. Le style **gras italique** s'obtient en emboîtant les balises précédentes. Pour des raisons historiques, on dispose même de plusieurs balises différentes pour obtenir chacun de ces styles.

5- Les effets. Le HTML possède les balises qui permettent les quatre effets suivants : souligné, barré, ^{exposant}, _{indice}. On notera que l'effet clignotant apparaît fixe dans Internet Explorer (merci à Microsoft !). On notera en outre que les effets "indice" et "exposant" sont réglables, mais que le navigateur de Netscape ne tient pas compte de ce petit perfectionnement.