

I. INTRODUCTION.....	1
A. CSS – CASCADING STYLE SHEET.....	1
B. SYNTAXE D’UNE REGLE CSS.....	2
C. SELECTEURS.....	2
D. QUELQUES EXEMPLES DE SELECTEURS.....	3
1. <i>Les éléments XHTML</i>	3
2. <i>La propriété « class »</i>	3
3. <i>La propriété « id »</i>	4
II. QUELQUES PROPRIETES ET LEURS VALEURS.....	4
A. POLICES.....	4
B. TEXTE (FONT).....	4
C. ARRIERE-PLAN, COULEUR.....	5
D. LISTES.....	5
E. TABLEAUX.....	5
F. BOITES.....	6
G. POSITIONNEMENT.....	6
H. DIMENSIONNEMENT.....	7
III. PSEUDO-ELEMENTS ET STYLES.....	7
A. HYPERLIENS.....	7
B. TEXTES.....	8
IV. CODAGE DES UNITES.....	8
V. CODAGE DES COULEURS.....	8
VI. LIAISONS DOCUMENT XHTML / FEUILLE DE STYLE CSS.....	12
A. PROPRIETE « STYLE » EN LIGNE.....	12
B. ELEMENT « STYLE » : INCORPORE (EMBARQUE) DANS LA PAGE WEB.....	13
C. ELEMENT « STYLE » AVEC IMPORTATION DE FEUILLES DE STYLE.....	13
D. ELEMENT « LINK » : LIAISON AVEC UN FICHIER EXTERNE.....	13

I. Introduction

A. CSS – Cascading StyleSheet

Les feuilles de styles (stylesheet) sont un mécanisme permettant la gestion de la présentation des pages Web. Elles permettent une séparation de la structure d’un document et de son rendu.

La notion de « cascading » fait référence à l’application successive (en cascade) de plusieurs styles à un élément ou sur les sous-éléments d’une hiérarchie d’éléments.

L’interprétation des styles dépend du moteur de rendu de chaque navigateur. De plus, les éditeurs des navigateurs ont parfois défini des propriétés spécifiques : il arrive donc qu’on ait des rendus différents d’un navigateur à l’autre.

L’intérêt d’une feuille de style est de pouvoir être définie une seule fois et être appliquée à toutes les pages d’un site Web : la cohérence de l’apparence du site est garantie.

B. Syntaxe d'une règle CSS

Le langage CSS pour définir le style est un ensemble de règles de présentation s'appliquant à un élément (balise HTML, balise XML).

Une règle CSS a la forme :

```
Sélecteur {  
  Propriété: Valeur ; ... ;  
}
```

ou bien, si on souhaite préciser un média de présentation :

```
@Media {  
  Sélecteur {  
    Propriété: Valeur ; ... ;  
  }  
}
```

Où :

- **Sélecteur** : nom d'élément auquel on applique le style
 - Tout nom d'élément XHTML (ou XML) est un sélecteur potentiel ; l'utilisation des propriétés « class » et « id » offrent une grande souplesse d'utilisation
- **Propriété** : nom de la propriété de style
 - Tout nom de propriété du standard CSS (cf. plus bas)
- **Valeur** : valeur de la propriété
 - Valeur autorisée pour la propriété (cf. plus bas)
- **Media** : code de destination du style (par défaut, pour l'écran).
 - **@media all** : tous les médias
 - **@media screen** : l'écran (navigateur Web) ; valeur par défaut
 - **@media print** : en vue d'une impression
 - **@media speech** : rendu parlé (dernières normes CSS)
 - **@media braille** : rendu sur appareil braille (dernières normes CSS)

On peut indiquer des commentaires dans un fichier CSS :

```
/* commentaires dans une feuille de style */
```

C. Sélecteurs

Tout nom d'élément XHTML (ou XML) est un sélecteur potentiel. Des options complémentaires apportent une plus grande souplesse à la définition des CSS.

<i>le sélecteur ...</i>	<i>s'applique à ...</i>
-------------------------	-------------------------

*	tous les éléments
div (ou autre élément XHTML ou XML)	tous les éléments « div »
div *	tous les éléments à l'intérieur d'un « div »
div, span	tous les éléments « div » et « span »
.uneClasse	tous les éléments qui ont 'uneClasse' comme valeur de leur propriété « class »
div.uneClasse	tous les éléments div qui ont 'uneClasse' comme valeur de leur propriété « class »
#unIdentifiant	tous les éléments qui ont 'unIdentifiant' comme valeur de leur propriété « id »

D. Quelques exemples de sélecteurs

1. Les éléments XHTML

La propriété « **class** » d'un élément HTML permet de définir une classe d'appartenance pour un ensemble d'éléments. Elle permet ainsi d'associer un style à une classe, donc à tous les éléments qui en font partie.

La définition du style :

```
body {
  font-family: Verdana;
  background-color: red ;
  color: yellow ;
}
```

Dans le document XHTML :

```
...
<body>
...
</body>
...
```

2. La propriété « class »

La propriété **class** d'un élément XHTML permet de définir une classe d'appartenance d'un ensemble d'éléments. Elle permet ainsi d'associer un style à une classe, donc à tous les éléments qui en font partie.

La définition du style :

```
.special {
  color: lime;
  background: red ;
}
.avertissement {
  font-weight: bolder;
  color: red;
  background: yellow ;
}
```

Dans le document XHTML

```
...
<body>
...
```

```
<h1 class="special">Titre special</h1>
<p class="avertissement">attention aux risques d'utilisation de propriétés
non standard</p>
</body>
...
```

3. La propriété « id »

La propriété **id** d'un élément XHTML peut être utilisée pour définir un style pour un élément précis.

La définition du style :

```
#an2008 {
    font-size: larger
}
```

Dans le document XHTML

```
...
<body>
...
  <p id="an2008">Bonne année</p>
...
</body>
```

II. Quelques propriétés et leurs valeurs

(Les nombres négatifs correspondent à des tailles ou positions relatives par rapport à l'élément conteneur)

A. Polices

Propriété	Définition	Valeurs
font-family	Nom de famille de police Nom de famille générique	Verdana, 'Times New Roman' (1) serif, (2) sans-serif
font-size	Taille absolue Taille relative Taille mesure pourcentage	xx-small, small, x-large larger, smaller 10px, 10pt 150%
font-stretch	<i>Définit la contraction ou l'extension des lettres d'un texte</i>	condensed normal expanded
font-style		normal, italic
font-variant	<i>Définit le rendu normal ou avec de petites lettres capitales</i>	normal, small-caps
font-weight	<i>Se réfère à la graisse des caractères</i>	normal, bold, bolder, lighter

(1) **serif**, police avec des empattements qui la rend plus lisible (Times New Roman) (plutôt pour les textes)

(2) **sans-serif**, police sans empattement (plutôt pour les titres)

B. Texte (font)

Propriété	définition	valeurs
letter-spacing	<i>Espacement entre les lettres</i>	5px, -5px
line-height	<i>Taille de l'interligne</i>	10px

text-align	<i>Alignement horizontal du texte</i>	Left, right, center, justify
text-decoration	« décorations » ajoutées au contenu d'un élément	none, underline, overline, line-through, blink
text-indent	<i>Décalage de la première ligne d'un bloc de texte</i>	5px, -5px
text-transform	<i>Transformation : minuscule, majuscules</i>	none, capitalize, uppercase, lowercase
vertical-align	<i>Alignement vertical d'un contenu ligne dans un bloc</i>	top, middle, bottom, baseline, sub, super, text-top, text-bottom
white-space	<i>Détermine la gestion des espaces (blancs) dans le contenu d'un élément</i>	normal, pre, nowrap
word-spacing	<i>Espacement entre les mots</i>	5px, -5px

C. Arrière-plan, couleur

<i>Propriété</i>	<i>Définition</i>	<i>Valeur</i>
background-attachment	Fixer image arrière plan Faire défiler	fixed scroll
background-color	<i>Couleur d'arrière-plan</i>	Cf Couleurs
background-image	Image d'arrière plan	url("fichier.jpg")
background-position	Position relatif Position horizontale Position verticale	10 10, 20 -10 Left, center, right Top, middle, bottom
background-repeat	Répétition Répétition horizontale Répétition verticale Pas de répétition	repeat repeat-x repeat-y no-repeat
color	<i>Couleur d'avant plan</i>	Cf Couleurs

D. Listes

<i>Propriété</i>	<i>Définition</i>	<i>Valeur</i>
list-style-image	Image remplaçant les puces	url("puce.jpg")
list-style-position	Retrait intérieur Retrait extérieur	inside outside
list-style-type	<i>Apparence des puces :</i> Formes Chiffres décimaux Chiffres romains Lettres aucune	disc, circle, square, decimal, lower-roman, upper-roman lower-alpha, upper-alpha none

E. Tableaux

<i>Propriété</i>	<i>Définition</i>	<i>Valeur</i>
border-collapse	Les bordures coïncident Les bordures ne coïncident pas	collapse separate

		(2) inherit
border-spacing	Distance qui sépare la bordure des cellules	un nombre
caption-side	Position de la boîte de légende	top, bottom, left, right (2) inherit
empty-cells	Apparence des cellules vides	show, hide (2) inherit
(1) speak-header	Définit comme les entêtes de tables sont parlés	once, always (2) inherit
table-layout	Dimensionnement des cellules	auto, fixed, (2) inherit

(1) cas des systèmes de sortie vocale

(2) hérité de l'élément parent

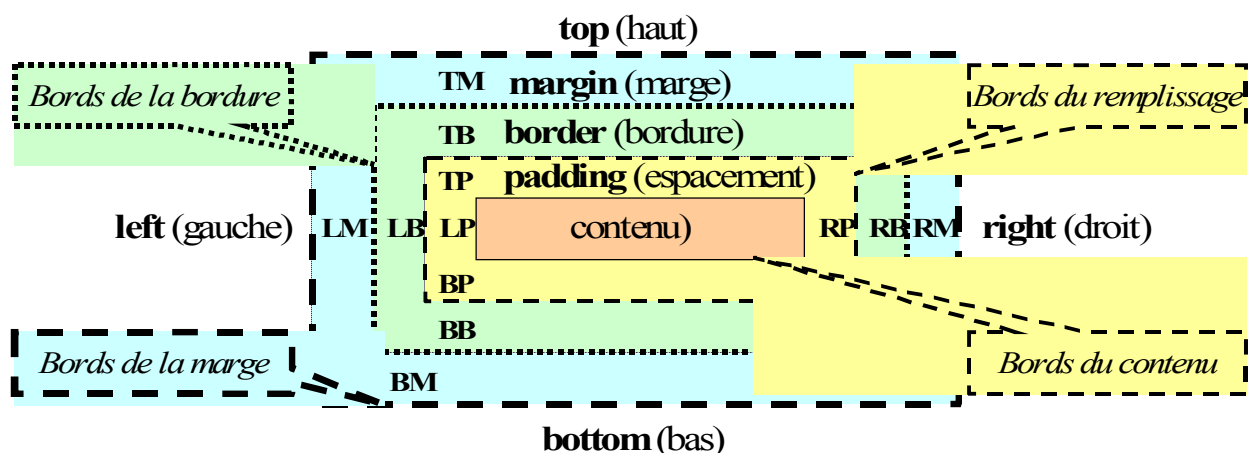
F. Boîtes

Propriété	Définition	Valeur
border ⁽¹⁾ -color	Couleur de la bordure d'une boîte	Cf Couleurs
border ⁽¹⁾ -style	Type de bordure d'une boîte	None, hidden, dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset, outset
border ⁽¹⁾ -width	Épaisseur de la bordure d'une boîte	2 thin, medium, thick
margin ⁽¹⁾	Distance de la marge d'une boîte	50, -5 (2) inherit
padding ⁽¹⁾	Espace entre le contenu de la boîte et les bords	50, -5 (2) inherit

(1) -left, -right, -top, -bottom

(2) hérité de l'élément parent

Des mécanismes de fusion des marges verticales (top, bottom - définis dans les spécifications CSS) produisent parfois un rendu inattendu. L'inclusion d'un « padding » permet d'empêcher cette fusion.



G. Positionnement

Les propriétés relatives au positionnement permettent de modifier le comportement normal d'affichage du flux d'éléments XHTML

<i>Propriété</i>	<i>Définition</i>	<i>Valeur</i>
bottom	Décalage du bord d'une boîte par rapport à la boîte conteneur	10
left		-10
right		inherit
top		auto
clear	Interruption du flux d'affichage normal : position d'un élément flottant, des éléments à suivre qui passent au dessous Les éléments à suivre passent sur le côté	left, right, both, none
float		left, right, none
clip	Seul un extrait du contenu apparaît	rect (10 20 40 60)
overflow	Traitements des éléments intérieurs	visible, hidden, scroll, auto
direction	Sens de l'écriture	ltr (<i>left to right</i>) rtl (<i>right to left</i>)
display	Modifie le comportement d'affichage d'un élément	block, inline, list-item, marker, run-in, compact, none
position	Mode de positionnement de l'élément	absolute, fixed, relative (<i>par rapport au précédent</i>)
visibility	Affichage ou non d'un élément	hidden, visible
z-index	Spécifie l'ordre de superposition des éléments	<i>Un numéro d'ordre par élément</i>

H. Dimensionnement

<i>Propriété</i>	<i>Définition</i>	<i>Valeur</i>
height	hauteur	100, -10, inherit
max-height	Hauteur maxi	
max-width	Largeur maxi	
min-height	Hauteur mini	
min-width	Largeur mini	
width	largeur	

III. Pseudo-éléments et styles

Certains éléments sont associés à des comportements spécifiques selon le contexte d'utilisation.

A. Hyperliens

On peut préciser le style des liens hypertextes en fonction de contexte.

<i>Style élément</i>	<i>contexte</i>
a:active	Lien activé
a:focus	Lien activé à l'aide des touches clavier
a:hover	Passage de la souris au dessus d'un lien
a:link	Lien non visité
a:visited	Lien déjà visité

B. Textes

On peut préciser le style de la première lettre ou de la première ligne d'un bloc de texte..

<i>Style élément</i>	<i>contexte</i>
p:first-line	Première ligne d'un paragraphe ou d'un bloc de texte
p:first-letter	Première lettre d'un paragraphe ou d'un bloc de texte

IV. Codage des unités

Unités de mesure absolues :

<i>Unité</i>	<i>définition</i>
cm	Valeur en centimètres.
mm	Valeur en millimètres.
in	inch, pouces (2,54 cm)
pt	point (1pt =1/72 pouces)
pc	picas (1 pc = 12 points)

L'utilisation des unités de mesure absolues amènent un risque d'affichage différent sur plusieurs écrans (différences de résolution d'écran)

Unités de mesures relatives :

<i>Unité</i>	<i>définition</i>
px	Valeur en pixels
em	Par rapport à la hauteur d'une police (1em correspond à 100% de la police du parent ; 1,2em à 120% et 0,8 à 80%)
%	valeur en pourcentage par rapport à l'élément parent
pt	point
pc	picas

V. Codage des couleurs




La couleur est déterminée par la part de



































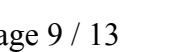


- Rouge (red) : 0 à 255
- Vert (green) : 0 à 255
- Bleu (blue) : 0 à 255

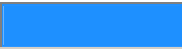



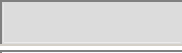




















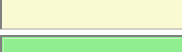











La répartition des couleurs de base traduite :






































- Soit en hexadécimal : **#rrggbb**, rrggbb étant codé en hexadécimal
- Soit en fonction : **rgb(rrr,ggg,bbb)**, rrr,ggg,bbb étant des nombres décimaux




















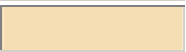

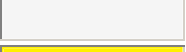




Couleurs et leur nom de code :

nom de couleur	RGB	Hexa	couleur
AliceBlue	rgb(240,248,255)	#F0F8FF	
AntiqueWhite	rgb(250,235,215)	#FAEBD7	
Aquamarine	rgb(127,255,212)	#7FFFD4	

Azure	rgb(240,255,255)	#F0FFFF	
Beige	rgb(245,245,220)	#F5F5DC	
Bisque	rgb(255,228,196)	#FFE4C4	
Black	rgb(0,0,0)	#000000	
BlanchedAlmond	rgb(255,235,205)	#FFEBCD	
Blue	rgb(0,0,255)	#0000FF	
BlueViolet	rgb(138,43,226)	#8A2BE2	
Brown	rgb(165,42,42)	#A52A2A	
BurlyWood	rgb(222,184,135)	#DEB887	
CadetBlue	rgb(95,158,160)	#5F9EA0	
ChartReuse	rgb(127,255,0)	#7FFF00	
Chocolate	rgb(210,105,30)	#D2691E	
Coral	rgb(255,127,80)	#FF7F50	
CornflowerBlue	rgb(100,149,237)	#6495ED	
Cornsilk	rgb(255,248,220)	#FFF8DC	
Crimson	rgb(237,164,61)	#DC143C	
Cyan	rgb(0,255,255)	#00FFFF	
DarkBlue	rgb(0,0,139)	#00008B	
DarkCyan	rgb(0,139,139)	#008B8B	
DarkGoldenRod	rgb(184,134,11)	#B8860B	
DarkGray	rgb(167,167,167)	#A9A9A9	
DarkGreen	rgb(0,100,0)	#006400	
DarkKhaki	rgb(189,183,107)	#BDB76B	
DarkMagenta	rgb(139,0,139)	#8B008B	
DarkOliveGreen	rgb(85,107,47)	#556B2F	
Darkorange	rgb(255,140,0)	#FF8C00	
DarkOrchid	rgb(153,50,204)	#9932CC	
DarkRed	rgb(139,0,0)	#8B0000	
DarkSalmon	rgb(233,150,122)	#E9967A	
DarkSeaGreen	rgb(143,188,143)	#8FBC8F	
DarkSlateBlue	rgb(72,61,139)	#483D8B	
DarkSlateGray	rgb(47,79,79)	#2F4F4F	
DarkTurquoise	rgb(0,206,209)	#00CED1	
DarkViolet	rgb(148,0,211)	#9400D3	
DeepPink	rgb(255,20,147)	#FF1493	
DeepSkyBlue	rgb(0,191,255)	#00BFFF	
DimGray	rgb(105,105,105)	#696969	

DodgerBlue	rgb(30,144,255)	#1E90FF	
FireBrick	rgb(178,34,34)	#B22222	
FloralWhite	rgb(255,250,240)	#FFFAF0	
ForestGreen	rgb(34,139,34)	#228B22	
Gainsboro	rgb(220,220,220)	#DCDCDC	
GhostWhite	rgb(248,248,255)	#F8F8FF	
Gold	rgb(255,215,0)	#FFD700	
GoldenRod	rgb(218,165,32)	#DAA520	
Grey	rgb(190,190,190)	#BEBEBE	
Green	rgb(0,255,0)	#00FF00	
GreenYellow	rgb(173,255,47)	#ADFF2F	
HoneyDew	rgb(240,255,240)	#F0FFF0	
HotPink	rgb(255,105,180)	#FF69B4	
IndianRed	rgb(205,92,92)	#CD5C5C	
Indigo	rgb(75,0,130)	#4B0082	
Ivory	rgb(255,255,240)	#FFFFF0	
Khaki	rgb(240,230,140)	#F0E68C	
Lavender	rgb(230,230,250)	#E6E6FA	
LavenderBlush	rgb(255,240,245)	#FFF0F5	
LawnGreen	rgb(124,252,0)	#7CFC00	
LemonChiffon	rgb(255,250,205)	#FFFACD	
LightBlue	rgb(173,216,230)	#ADD8E6	
LightCoral	rgb(240,128,128)	#F08080	
LightCyan	rgb(224,255,255)	#E0FFFF	
LightGoldenRod	rgb(238,221,130)	#EEDD82	
LightGoldenRodYellow	rgb(250,250,210)	#FAFAD2	
LightGreen	rgb(144,238,144)	#90EE90	
LightGray	rgb(211,211,211)	#D3D3D3	
LightPink	rgb(255,182,193)	#FFB6C1	
LightSalmon	rgb(255,160,122)	#FFA07A	
LightSeaGreen	rgb(32,178,170)	#20B2AA	
LightSkyBlue	rgb(135,206,250)	#87CEFA	
LightSlateBlue	rgb(132,112,255)	#8470FF	
LightSlateGray	rgb(119,136,153)	#778899	
LightSteelBlue	rgb(176,196,222)	#B0C4DE	
LightYellow	rgb(255,255,224)	#FFFFE0	
LimeGreen	rgb(50,205,50)	#32CD32	

Linen	rgb(250,240,230)	#FAF0E6	
Magenta	rgb(255,0,255)	#FF00FF	
Maroon	rgb(176,48,96)	#B03060	
MediumAquaMarine	rgb(102,205,170)	#66CDAA	
MediumBlue	rgb(0,0,205)	#0000CD	
MediumOrchid	rgb(186,85,211)	#BA55D3	
MediumPurple	rgb(147,112,219)	#9370D8	
MediumSeaGreen	rgb(60,179,113)	#3CB371	
MediumSlateBlue	rgb(123,104,238)	#7B68EE	
MediumSpringGreen	rgb(0,250,154)	#00FA9A	
MediumTurquoise	rgb(72,209,204)	#48D1CC	
MediumVioletRed	rgb(199,21,133)	#C71585	
MidnightBlue	rgb(25,25,112)	#191970	
MintCream	rgb(245,255,250)	#F5FFFA	
MistyRose	rgb(255,228,225)	#FFE4E1	
Moccasin	rgb(255,228,181)	#FFE4B5	
NavajoWhite	rgb(255,222,173)	#FFDEAD	
Navy	rgb(0,0,128)	#000080	
OldLace	rgb(253,245,230)	#FDF5E6	
Olive	rgb(128,128,0)	#808000	
OliveDrab	rgb(107,142,35)	#6B8E23	
Orange	rgb(255,165,0)	#FFA500	
OrangeRed	rgb(255,69,0)	#FF4500	
Orchid	rgb(218,112,214)	#DA70D6	
PaleGoldenRod	rgb(238,232,170)	#EEE8AA	
PaleGreen	rgb(152,251,152)	#98FB98	
PaleTurquoise	rgb(175,238,238)	#AFEEEE	
PaleVioletRed	rgb(219,112,147)	#D87093	
PapayaWhip	rgb(255,239,213)	#FFFED5	
PeachPuff	rgb(255,218,185)	#FFDAB9	
Peru	rgb(205,133,63)	#CD853F	
Pink	rgb(255,192,203)	#FFC0CB	
Plum	rgb(221,160,221)	#DDA0DD	
PowderBlue	rgb(176,224,230)	#B0E0E6	
Purple	rgb(160,32,240)	#800080	
Red	rgb(255,0,0)	#FF0000	
RosyBrown	rgb(188,143,143)	#BC8F8F	

RoyalBlue	rgb(65,105,225)	#4169E1	
SaddleBrown	rgb(139,69,19)	#8B4513	
Salmon	rgb(250,128,114)	#FA8072	
SandyBrown	rgb(244,164,96)	#F4A460	
SeaGreen	rgb(46,139,87)	#2E8B57	
SeaShell	rgb(255,245,238)	#FFF5EE	
Sienna	rgb(160,82,45)	#A0522D	
Silver	rgb(230,232,250)	#C0C0C0	
SkyBlue	rgb(135,206,235)	#87CEEB	
SlateBlue	rgb(106,90,205)	#6A5ACD	
SlateGray	rgb(112,128,144)	#708090	
Snow	rgb(255,250,250)	#FFFAFA	
SpringGreen	rgb(0,255,127)	#00FF7F	
SteelBlue	rgb(70,130,180)	#4682B4	
Tan	rgb(210,180,140)	#D2B48C	
Teal	rgb(0,128,128)	#008080	
Thistle	rgb(216,191,216)	#D8BFD8	
Tomato	rgb(255,99,71)	#FF6347	
Turquoise	rgb(64,224,208)	#40E0D0	
Violet	rgb(238,130,238)	#EE82EE	
VioletRed	rgb(208,32,144)	#D02090	
Wheat	rgb(245,222,179)	#F5DEB3	
White	rgb(255,255,255)	#FFFFFF	
WhiteSmoke	rgb(245,245,245)	#F5F5F5	
Yellow	rgb(255,255,0)	#FFF000	
YellowGreen	rgb(154,205,50)	#9ACD32	

VI. Liaisons document XHTML / feuille de style CSS

Plusieurs techniques sont disponibles pour attacher les styles CSS à un document XHTML.

A. Propriété « style » en ligne

Tous les éléments HTML relatifs à l'affichage d'un document, sont susceptibles de définir une propriété « style » dans laquelle sera définie la mise en forme de l'élément.

```

...
<body style="background: url(fond.gif) white; color: black;">
...
<p style="color: red; font-family: Verdana"> Paragraphe portant son propre
style.</p>
...

```

```
</body>
...
```

Cette pratique est toutefois à éviter car elle ne favorise pas la réutilisation et alourdit la maintenance des pages.

B. Élément « style » : incorporé (embarqué) dans la page web

L'élément « style » (dans « head ») permet le regroupement des éléments de style CSS à un endroits du document XHTML.

```
...
<head>
...
<style type="text/css" media="screen">
<!--
  body { background: url(fond.gif) white; color: black }
  p { font-family: Verdana; color: red }
-->
</style>
...
</head>
...
```

C. Élément « style » avec importation de feuilles de style

Une syntaxe CSS particulière permet d'importer des fichiers de styles (l'ordre d'importation est important, il conditionne l'application en cascade)

```
...
<head>
...
<style type="text/css" media="screen">
<!--
  @import url(http://www.monsite.com/styleBody.css);
  @import url(http://www.monsite.com/styleP.css);
-->
</style>
</head>
```

Cette modularité rend la maintenance des sites plus aisée.

D. Élément « link » : liaison avec un fichier externe

La balise « link » (dans « head ») permet de créer un lien entre le fichier XHTML et la feuille de style externe (fichier séparé).

```
...
<head>
...
<link rel="StyleSheet" type="text/css" href="styles.css" media="screen" />
...
</head>
...
```

Cette solution permet l'utilisation d'une même feuille de style dans les toutes les pages d'un site.