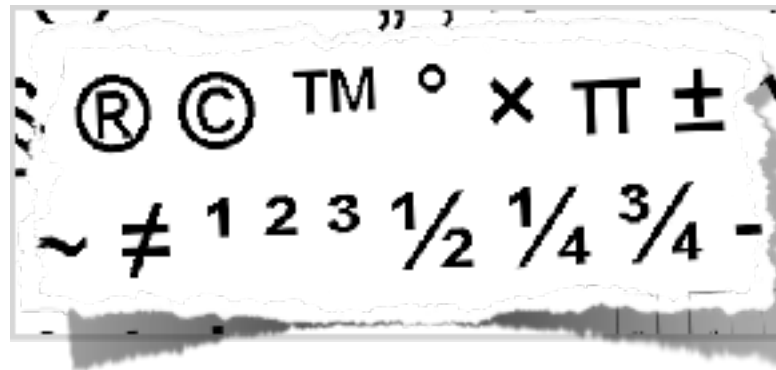


Représentation des caractères et des textes



le code ASCII

Dec	Hx	Oct	Char	Dec	Hx	Oct	Html	Chr	Dec	Hx	Oct	Html	Chr	Dec	Hx	Oct	Html	Chr
0	0	000	NUL (null)	32	20	040	 	space	64	40	100	@	@	96	60	140	`	`
1	1	001	SOH (start of heading)	33	21	041	!	!	65	41	101	A	A	97	61	141	a	a
2	2	002	STX (start of text)	34	22	042	"	"	66	42	102	B	B	98	62	142	b	b
3	3	003	ETX (end of text)	35	23	043	#	#	67	43	103	C	C	99	63	143	c	c
4	4	004	EOF (end of transmission)	36	24	044	$	\$	68	44	104	D	D	100	64	144	d	d
5	5	005	ENQ (enquiry)	37	25	045	%	%	69	45	105	E	E	101	65	145	e	e
6	6	006	ACK (acknowledge)	38	26	046	&	&	70	46	106	F	F	102	66	146	f	f
7	7	007	BEL (bell)	39	27	047	'	'	71	47	107	G	G	103	67	147	g	g
8	8	010	BS (backspace)	40	28	050	(	(	72	48	110	H	H	104	68	150	h	h
9	9	011	TAB (horizontal tab)	41	29	051	)	)	73	49	111	I	I	105	69	151	i	i
10	A	012	LF (NL line feed, new line)	42	2A	052	*	*	74	4A	112	J	J	106	70	152	j	j
11	B	013	VT (vertical tab)	43	2B	053	+	+	75	4B	113	K	K	107	71	153	k	k
12	C	014	FF (NF form feed, new page)	44	2C	054	,	,	76	4C	114	L	L	108	72	154	l	l
13	D	015	CR (carriage return)	45	2D	055	-	-	77	4D	115	M	M	109	73	155	m	m
14	E	016	SO (shift out)	46	2E	056	.	.	78	4E	116	N	N	110	74	156	n	n
15	F	017	SI (shift in)	47	2F	057	/	/	79	4F	117	O	O	111	75	157	o	o
16	10	020	DLE (data link escape)	48	30	060	0	0	80	50	120	P	P	112	76	160	p	p
17	11	021	DC1 (device control 1)	49	31	061	1	1	81	51	121	Q	Q	113	77	161	q	q
18	12	022	DC2 (device control 2)	50	32	062	2	2	82	52	122	R	R	114	78	162	r	r
19	13	023	DC3 (device control 3)	51	33	063	3	3	83	53	123	S	S	115	79	163	s	s
20	14	024	DC4 (device control 4)	52	34	064	4	4	84	54	124	T	T	116	80	164	t	t
21	15	025	NAK (negative acknowledge)	53	35	065	5	5	85	55	125	U	U	117	81	165	u	u
22	16	026	SYN (synchronous idle)	54	36	066	6	6	86	56	126	V	V	118	82	166	v	v
23	17	027	ETB (end of trans. block)	55	37	067	7	7	87	57	127	W	W	119	83	167	w	w
24	18	030	CAN (cancel)	56	38	070	8	8	88	58	130	X	X	120	84	170	x	x
25	19	031	EM (end of medium)	57	39	071	9	9	89	59	131	Y	Y	121	85	171	y	y
26	1A	032	SUB (substitute)	58	3A	072	:	:	90	5A	132	Z	Z	122	86	172	z	z
27	1B	033	ESC (escape)	59	3B	073	;	;	91	5B	133	[	[	123	87	173	{	{
28	1C	034	FS (file separator)	60	3C	074	<	<	92	5C	134	\	\	124	88	174	|	
29	1D	035	GS (group separator)	61	3D	075	=	=	93	5D	135	]	]	125	89	175	}	}
30	1E	036	RS (record separator)	62	3E	076	>	>	94	5E	136	^	^	126	90	176	~	~
31	1F	037	US (unit separator)	63	3F	077	?	?	95	5F	137	_	_	127	91	177		DEL

Source: www.LookupTables.com

ASCII

- Associer un nombre à un caractère
Par exemple A -> 65 a -> 97
- Le Code ASCII représente
 - 26 lettres minuscules
 - 26 lettres majuscules
 - 10 chiffres 0..9
 - 32 symboles !"#%\$&'()*+,-., etc.
 - 1 signe d'espace
 - 33 symboles de mise en page
- Soit $95 + 33 = 128$ caractères

ASCII

American Standard Code for Information Interchange

Combien faut-il de bit pour coder les
caractères ASCII ?

ASCII

Le problème est qu'il n'est pas adapté aux autres langues :

- accents
- cédilles
- autres signes diacritiques

Dec	Hx	Oct	Char	Dec	Hx	Oct	Html	Chr	Dec	Hx	Oct	Html	Chr	Dec	Hx	Oct	Html	Chr
0	0	000	NUL (null)	32	20	040	 	Space	64	40	100	@	@	96	60	120	`	`
1	1	001	SOH (start of heading)	33	21	041	!	!	65	41	101	A	A	97	61	121	a	a
2	2	002	STX (start of text)	34	22	042	"	"	66	42	102	B	B	98	62	122	b	b
3	3	003	ETX (end of text)	35	23	043	#	#	67	43	103	C	C	99	63	123	c	c
4	4	004	EOT (end of transmission)	36	24	044	$	\$	68	44	104	D	D	100	64	124	d	d
5	5	005	ENQ (enquiry)	37	25	045	%	%	69	45	105	E	E	101	65	125	e	e
6	6	006	ACK (acknowledge)	38	26	046	&	&	70	46	106	F	F	102	66	126	f	f
7	7	007	BEL (bell)	39	27	047	'	'	71	47	107	G	G	103	67	127	g	g
8	8	010	BS (backspace)	40	28	050	(	(	72	48	110	H	H	104	68	130	h	h
9	9	011	TAB (horizontal tab)	41	29	051	)	)	73	49	111	I	I	105	69	131	i	i
10	A	012	LF (NL line feed, new line)	42	2A	052	*	*	74	4A	112	J	J	106	70	132	j	j
11	B	013	VT (vertical tab)	43	2B	053	+	+	75	4B	113	K	K	107	71	133	k	k
12	C	014	FF (NF form feed, new page)	44	2C	054	,	,	76	4C	114	L	L	108	72	134	l	l
13	D	015	CR (carriage return)	45	2D	055	-	-	77	4D	115	M	M	109	73	135	m	m
14	E	016	SU (shift out)	46	2E	056	.	.	78	4E	116	N	N	110	74	136	n	n
15	F	017	SI (shift in)	47	2F	057	/	/	79	4F	117	O	O	111	75	137	o	o
16	10	020	DLE (data link escape)	48	30	060	0	0	80	50	120	P	P	112	76	140	p	p
17	11	021	DC1 (device control 1)	49	31	061	1	1	81	51	121	Q	Q	113	77	141	q	q
18	12	022	DC2 (device control 2)	50	32	062	2	2	82	52	122	R	R	114	78	142	r	r
19	13	023	DC3 (device control 3)	51	33	063	3	3	83	53	123	S	S	115	79	143	s	s
20	14	024	DC4 (device control 4)	52	34	064	4	4	84	54	124	T	T	116	80	144	t	t
21	15	025	NAK (negative acknowledge)	53	35	065	5	5	85	55	125	U	U	117	81	145	u	u
22	16	026	SYN (synchronous idle)	54	36	066	6	6	86	56	126	V	V	118	82	146	v	v
23	17	027	ETB (end of trans. block)	55	37	067	7	7	87	57	127	W	W	119	83	147	w	w
24	18	030	CAN (cancel)	56	38	070	8	8	88	58	130	X	X	120	84	150	x	x
25	19	031	EM (end of medium)	57	39	071	9	9	89	59	131	Y	Y	121	85	151	y	y
26	1A	032	SUB (substitute)	58	3A	072	:	:	90	5A	132	Z	Z	122	86	152	z	z
27	1B	033	ESC (escape)	59	3B	073	;	;	91	5B	133	[	[	123	87	153	{	{
28	1C	034	FS (file separator)	60	3C	074	<	<	92	5C	134	\	\	124	88	154	|	
29	1D	035	GS (group separator)	61	3D	075	=	=	93	5D	135	]	]	125	89	155	}	}
30	1E	036	RS (record separator)	62	3E	076	>	>	94	5E	136	^	^	126	90	156	~	~
31	1F	037	US (unit separator)	63	3F	077	?	?	95	5F	137	_	_	127	91	157		DEL

Source: www.LookupTables.com

- Donner la représentation binaire en ASCII de **Super** !

Dec	Hx	Oct	Char	Dec	Hx	Oct	Html	Chr	Dec	Hx	Oct	Html	Chr	Dec	Hx	Oct	Html	Chr
0	0	000	NUL (null)	32	20	040	 	Space	64	40	100	@	@	96	60	120	`	`
1	1	001	SOH (start of heading)	33	21	041	!	!	65	41	101	A	A	97	61	121	a	a
2	2	002	STX (start of text)	34	22	042	"	"	66	42	102	B	B	98	62	122	b	b
3	3	003	ETX (end of text)	35	23	043	#	#	67	43	103	C	C	99	63	123	c	c
4	4	004	EOF (end of transmission)	36	24	044	$	\$	68	44	104	D	D	100	64	124	d	d
5	5	005	ENQ (enquiry)	37	25	045	%	%	69	45	105	E	E	101	65	125	e	e
6	6	006	ACK (acknowledge)	38	26	046	&	&	70	46	106	F	F	102	66	126	f	f
7	7	007	BEL (bell)	39	27	047	'	'	71	47	107	G	G	103	67	127	g	g
8	8	010	BS (backspace)	40	28	050	(	(	72	48	110	H	H	104	68	130	h	h
9	9	011	TAB (horizontal tab)	41	29	051	)	)	73	49	111	I	I	105	69	131	i	i
10	A	012	LF (NL line feed, new line)	42	2A	052	*	*	74	4A	112	J	J	106	70	132	j	j
11	B	013	VT (vertical tab)	43	2B	053	+	+	75	4B	113	K	K	107	71	133	k	k
12	C	014	FF (NF form feed, new page)	44	2C	054	,	,	76	4C	114	L	L	108	72	134	l	l
13	D	015	CR (carriage return)	45	2D	055	-	-	77	4D	115	M	M	109	73	135	m	m
14	E	016	SO (shift out)	46	2E	056	.	.	78	4E	116	N	N	110	74	136	n	n
15	F	017	SI (shift in)	47	2F	057	/	/	79	4F	117	O	O	111	75	137	o	o
16	10	020	DLE (data link escape)	48	30	060	0	0	80	50	120	P	P	112	76	140	p	p
17	11	021	DC1 (device control 1)	49	31	061	1	1	81	51	121	Q	Q	113	77	141	q	q
18	12	022	DC2 (device control 2)	50	32	062	2	2	82	52	122	R	R	114	78	142	r	r
19	13	023	DC3 (device control 3)	51	33	063	3	3	83	53	123	S	S	115	79	143	s	s
20	14	024	DC4 (device control 4)	52	34	064	4	4	84	54	124	T	T	116	80	144	t	t
21	15	025	NAK (negative acknowledge)	53	35	065	5	5	85	55	125	U	U	117	81	145	u	u
22	16	026	SYN (synchronous idle)	54	36	066	6	6	86	56	126	V	V	118	82	146	v	v
23	17	027	ETB (end of trans. block)	55	37	067	7	7	87	57	127	W	W	119	83	147	w	w
24	18	030	CAN (cancel)	56	38	070	8	8	88	58	130	X	X	120	84	150	x	x
25	19	031	EM (end of medium)	57	39	071	9	9	89	59	131	Y	Y	121	85	151	y	y
26	1A	032	SUB (substitute)	58	3A	072	:	:	90	5A	132	Z	Z	122	86	152	z	z
27	1B	033	ESC (escape)	59	3B	073	;	;	91	5B	133	[	[	123	87	153	{	{
28	1C	034	FS (file separator)	60	3C	074	<	<	92	5C	134	\	\	124	88	154	|	
29	1D	035	GS (group separator)	61	3D	075	=	=	93	5D	135	]	]	125	89	155	}	}
30	1E	036	RS (record separator)	62	3E	076	>	>	94	5E	136	^	^	126	90	156	~	~
31	1F	037	US (unit separator)	63	3F	077	?	?	95	5F	137	_	_	127	91	157		DEL

Source: www.LookupTables.com

- Super !
- 83 117 112 101 114 32 33
- 01010011 01110101 01110000 01100101 01110010 00100000 00100001

Autre code

- Latin 1 : Propose une extension de 191 caractères
é è ç ö etc.
- Latin 2 : les lettres de l'europe de l'Est
- Format Unicode : 110 000 caractères
- Soit sur 32 bits ou 16 ou 8
- UTF-32 : UTF-16 : UTF-8

Une représentation des textes enrichis HTML



HTML

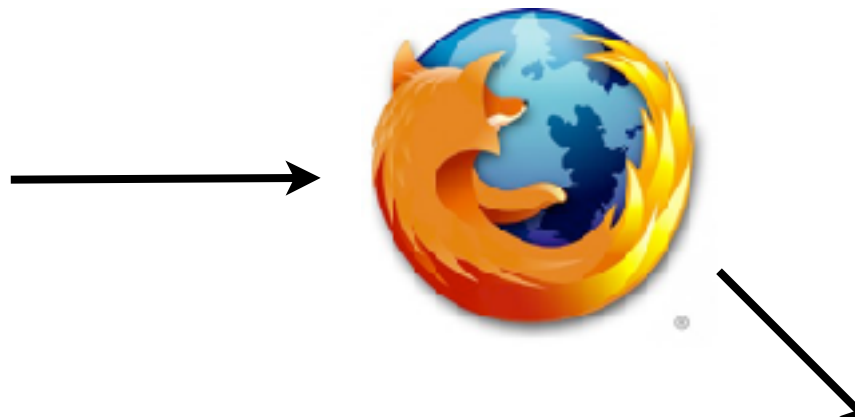
- HTML -> Hyper Text Markup Language
- Langage descriptif à balises
- Ce langage est interprété par le navigateur
- page HTML -> simple fichier texte

HTML

Dans un éditeur de texte



NotePad, SublimText, etc.



Dans un navigateur : FireFox par exemple

HTML : structure générale d'un document HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>ISN : Première page</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  </head>
  <body>
    <div>Ma première page en HTML !</div>
  </body>
</html>
```

On indique que cette page est du HTML : <!DOCTYPE html>

Le document HTML commence avec la balise <html> et se termine avec </html>

On distingue une tête : <head>..</head> -> non visible

Et une partie corps : <body>..</body> -> visible c'est la page proprement dite

HTML : codage

- Il faut indiquer au début du code HTML le codage des caractères

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
```

- Et la norme du code HTML

- `<!DOCTYPE html>`

HTML 5

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-15" ?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

```
<html>
  <head>
    <!-- l'en-tête -->
  </head>

  <body>
    <!-- le corps -->
  </body>
</html>
```

HTML : en-tête



- Informations qui ne sont pas affichées

- Titre de la page

- Mots clefs pour le référencement

```
<meta name="description" content="Formation HTML" />
```

- Etc

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-15" ?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

```
<html>
  <head>
    <!-- l'en-tête -->
  </head>

  <body>
    <!-- le corps -->
  </body>
</html>
```

HTML : le corps

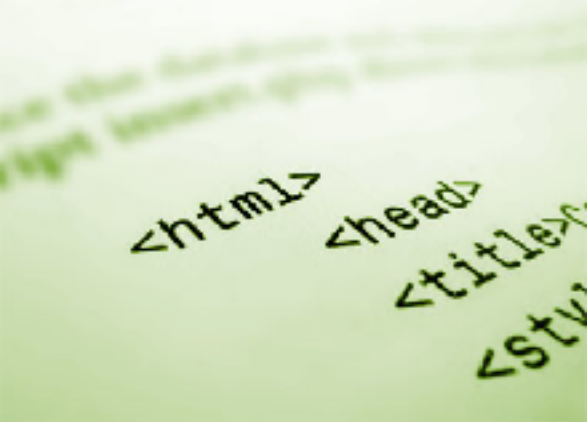


- Informations qui vont s'afficher dans le navigateur
- C'est là qu'on va **structurer** la page avec des balises de mise de structuration



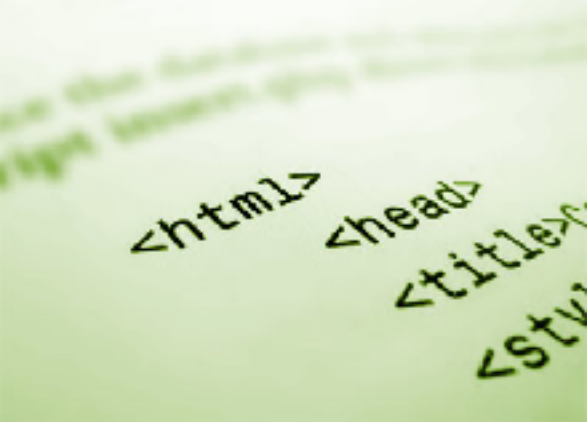
HTML

- HTML repose sur l'utilisation de **balises** et d'**éléments**
- Ne pas confondre les deux !
- Un élément = une balise ouvrante + contenu + balise fermante

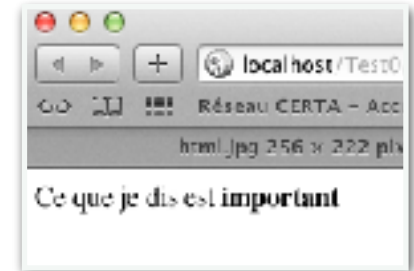


HTML : balise

- Une balise est délimitée par un chevron ouvrant `<` et un chevron fermant `>`
- Sauf exception une balise fonctionne par paire : une ouvrante `<balise>` et une balise fermante `</balise>`
- Certaines balises se ferment immédiatement `<img />`
- Ces balises dites «vide» délimitent un point et non une zone

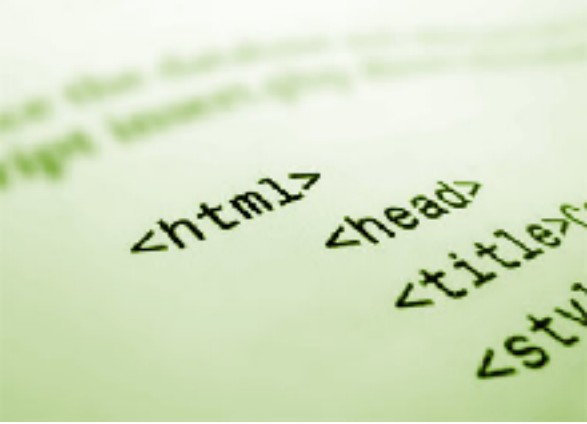


HTML : balise

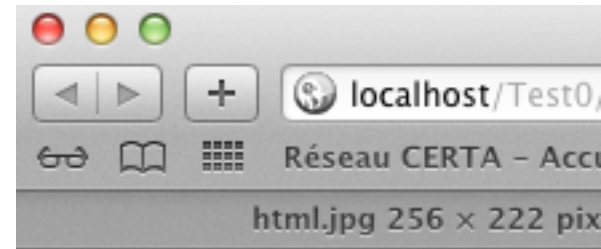


- Le nom de la balise se met en minuscule
- Les balises peuvent s'emboîter mais pas se chevaucher

```
1  <!doctype html>
2  <html>
3      <head>
4          <title>Bonjour le monde</title>
5          <meta charset="utf-8">
6      </head>
7      <body>
8          Ce que je dis est <strong>important !</strong>
9      </body>
10 </html>
```

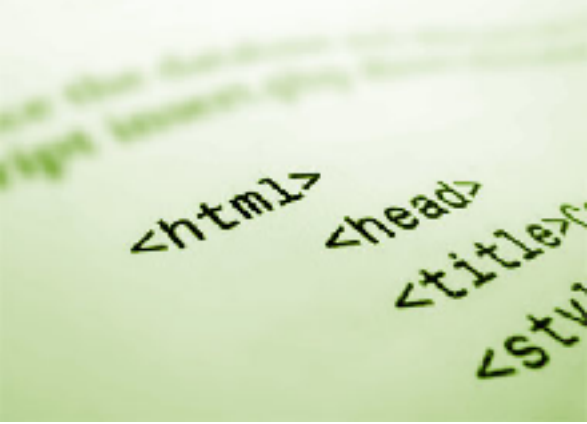


HTML : balise



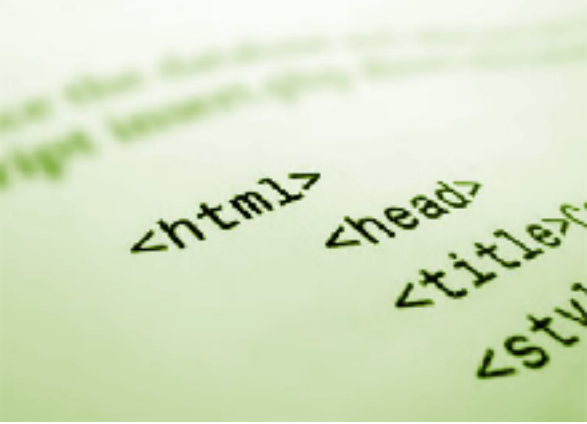
Ce que je dis est **important**

- **Strong** : Indique une mise en exergue plus forte (renforcement)
- Dans firefox cela est traduit par du gras mais ce n'est pas le rôle du HTML (voir plus loin).
Et cela peut changer -> caractère plus grand ou changement de couleur



HTML : structure

- Il existe deux familles d'éléments HTML
 - Type bloc
 - Type fil du texte
- Les blocs gèrent des parties entières
- Les éléments en ligne gèrent localement des portions de texte.



HTML : structure

- Les éléments de type bloc sont par **défaut** placés l'un sous l'autre par le navigateur (`<p>` `<li>`)
- La balise `<p>` indique un paragraphe
- la balise `<li>` un élément d'une liste

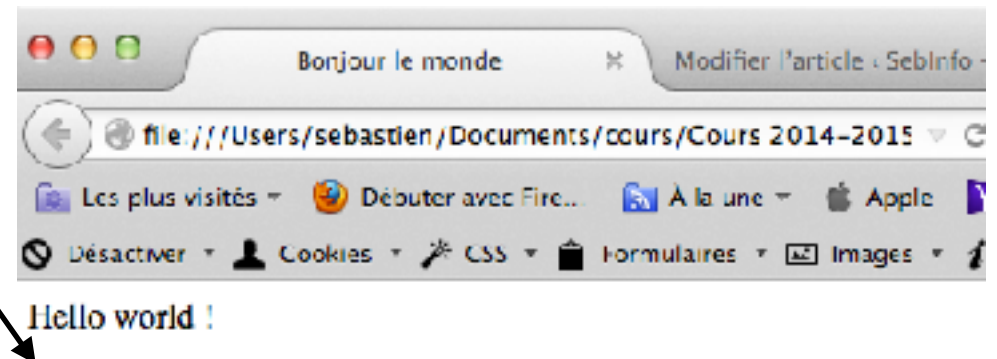
HTML : le fond

- Le HTML code le fond et la structure du document
- Il ne doit pas se soucier de la présentation
- La forme est laissée aux feuilles CSS



Page de base

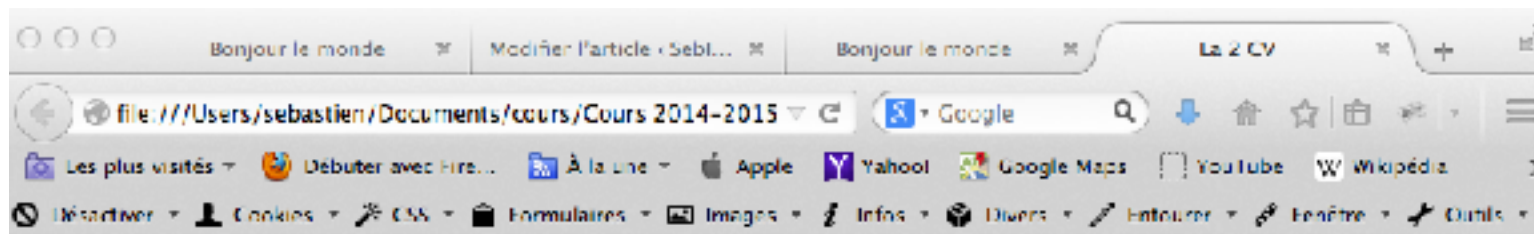
```
page01.html x
1 <!doctype html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Bonjour le monde</title>
5   </head>
6   <body>
7     Hello world !
8   </body>
9 </html>
```



Autre page

```
page02.html
1  <!doctype html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>La 2 CV</title>
5    </head>
6    <body>
7      <h1>Le projet TPV (Toute petite voiture)</h1>
8
9      <h2>L'expression d'un besoin</h2>
10     <p>En 1935, Michelin, fabricant français de pneumatiques, rachète Citroën et place Pierre
11     Boulanger comme patron. Il a l'idée de créer une voiture destinée aux classes sociales du monde
12     rural et à faibles revenus, le souci premier étant de permettre à la maison mère Michelin
13     d'accroître son activité de pneumatiques.</p>
14
15     <p>S'inspirant d'une enquête faite auprès d'un public ciblé, envoyée à plusieurs milliers
16     d'exemplaires à travers l'ensemble du territoire1, Boulanger écrit le cahier des charges précis et
17     draconien, définissant le projet « TPV » (« toute petite voiture »)2 : avec quatre places assises,
18     50 kg de bagages transportables, 2 CV fiscaux, traction avant (comme les 11 et 15/Six), 60 km/h en
19     vitesse de pointe, boîte à trois vitesses, facile d'entretien, possédant une suspension permettant
20     de traverser un champ labouré avec un panier d'œufs sans en casser un seul, et ne consommant que 3
21     litres aux 100 kilomètres. Elle doit pouvoir être conduite facilement, par un débutant. Et
22     surtout, aucun signe ostentatoire. Le slogan publicitaire « 4 roues sous 1 parapluie » de la fin
23     des années 1960, résume assez bien l'esprit général de ce que le patron attendait.</p>
24
25   </body>
26 </html>
```


Autre page



Le projet TPV (Toute petite voiture)

L'expression d'un besoin

En 1935, Michelin, fabricant français de pneumatiques, rachète Citroën et place Pierre Boulanger comme patron. Il a l'idée de créer une voiture destinée aux classes sociales du monde rural et à faibles revenus, le souci premier étant de permettre à la maison mère Michelin d'accroître son activité de pneumatiques.

S'inspirant d'une enquête faite auprès d'un public ciblé, envoyée à plusieurs milliers d'exemplaires à travers l'ensemble du territoire¹, Boulanger écrit le cahier des charges précis et draconien, définissant le projet « TPV » (« toute petite voiture »)² : avec quatre places assises, 50 kg de bagages transportables, 2 CV fiscaux, traction avant (comme les 11 et 15/Six), 60 km/h en vitesse de pointe, boîte à trois vitesses, facile d'entretien, possédant une suspension permettant de traverser un champ labouré avec un panier d'œufs sans en casser un seul, et ne consommant que 3 litres aux 100 kilomètres. Elle doit pouvoir être conduite facilement, par un débutant. Et surtout, aucun signe ostentatoire. Le slogan publicitaire « 4 roues sous 1 parapluie » de la fin des années 1960, résume assez bien l'esprit général de ce que le patron attendait.

Il désigne André Lefebvre à la tête du bureau d'études, qui a déjà fait ses preuves sur la Traction. Il aura pour associés, Pierre Meyer, Alphonse Forceau s'occupant de la suspension, Jean Muratet spécialiste de la carrosserie, et Flaminio Bertoni³,

Problème ?

Encodage utf-8

Solution

```
page02.html
1  <!doctype html>
2  <html>
3    <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>La 2 CV</title>
6    </head>
7    <body>
8      <h1>Le projet TPV (Toute petite voiture)</h1>
9
10     <h2>L'expression d'un besoin</h2>
11     <p>En 1935, Michelin, fabricant français de pneumatiques, rachète Citroën et place Pierre
12     Boulanger comme patron. Il a l'idée de créer une voiture destinée aux classes sociales du monde
13     rural et à faibles revenus, le souci premier étant de permettre à la maison mère Michelin
14     d'accroître son activité de pneumatiques.</p>
15
16     <p>S'inspirant d'une enquête faite auprès d'un public ciblé, envoyée à plusieurs milliers
17     d'exemplaires à travers l'ensemble du territoire1, Boulanger écrit le cahier des charges précis et
18     draconien, définissant le projet « TPV » (« toute petite voiture »)2 : avec quatre places assises,
19     50 kg de bagages transportables, 2 CV fiscaux, traction avant (comme les 11 et 15/Six), 60 km/h en
20     vitesse de pointe, boîte à trois vitesses, facile d'entretien, possédant une suspension permettant
21     de traverser un champ labouré avec un panier d'œufs sans en casser un seul, et ne consommant que 3
22     Litres aux 100 kilomètres. Elle doit pouvoir être conduite facilement, par un débutant. Et
23     surtout, aucun signe ostentatoire. Le slogan publicitaire « 4 roues sous 1 parapluie » de la fin
24     des années 1960, résume assez bien l'esprit général de ce que le patron attendait.</p>
25
26   </body>
27 </html>
```

Les listes

```
page03.html
1  <!doctype html>
2  <html>
3    <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>La 2 CV</title>
6    </head>
7    <body>
8      <h1>Le projet TPV (Toute petite voiture)</h1>
9
10     <ul>
11       <li>2 CV</li>
12       <li>2 CV AZL</li>
13       <li>2 CV 6 Spécial</li>
14     </ul>
15
16   </body>
17 </html>
```

Le projet TPV (Toute petite voiture)

- 2 CV
- 2 CV AZL
- 2 CV 6 Spécial

Insertion d'une image

```
page04.html x
1  <!doctype html>
2  <html>
3      <head>
4          <meta charset="utf-8">
5          <title>La 2 CV</title>
6      </head>
7      <body>
8          <h1>Le projet TPV (Toute petite voiture)</h1>
9          
10
11      </body>
12  </html>
```

- image1.jpeg
- image2.jpeg
- page01.html
- page02.html
- page03.html
- page04.html

Le projet TPV (Toute petite voiture)



Insérer un lien

```
page05.html
1  <!doctype html>
2  <html>
3      <head>
4          <meta charset="utf-8">
5          <title>La 2 CV</title>
6      </head>
7      <body>
8          <h1>Le projet TPV (Toute petite voiture)</h1>
9          <a href="http://fr.wikipedia.org/wiki/Citroën_2_CV">Voici un lien</a>
10     </body>
11 </html>
```

Le projet TPV (Toute petite voiture)

[Voici un lien](http://fr.wikipedia.org/wiki/Citroën_2_CV)

TAF

- Créer deux ou trois pages HTML à partir de ce que vous venez de voir dans le domaine que vous voulez.
- On doit retrouver des images, liens, paragraphes, etc.