

Informatique, Web et Multimédia

http://wiki.lezinter.net/index.php/Utilisateur:Mathieu_Loiseau

mathieu.loiseau@univ-grenoble-alpes.fr

Avant de commencer

Pix



Test de positionnement

- Création de contenu
 - Développer des documents multimedia
 - Développer des documents textuels
 - Programmer
 - Si vous voulez
 - Adapter les documents à leur finalité

Codage de l'information numérique

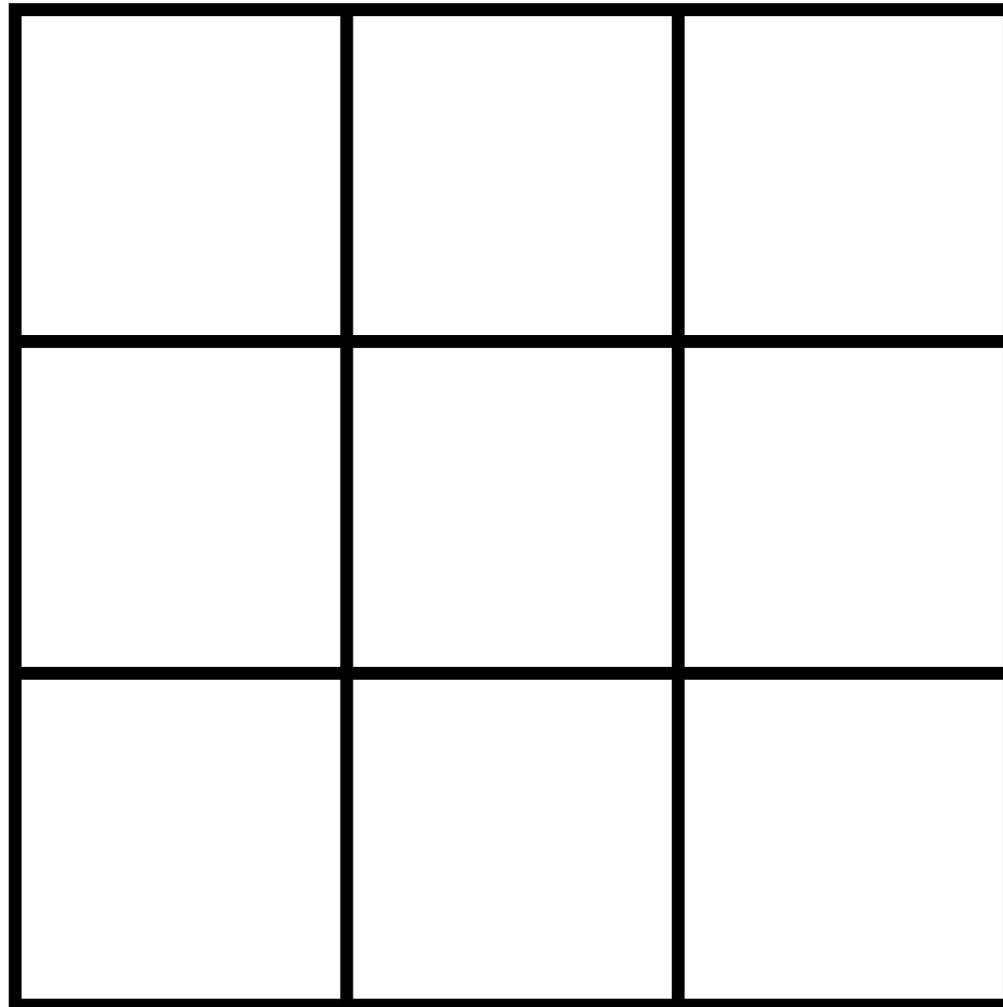
Préambule

Pré-préambule : un jeu (?)

- Inspiré d'un jeu de Jean-Philippe Pernin.
- cf. énoncé distribué



Pré-préambule : un jeu (?)



Pré-préambule : un jeu

(Q.1)

Flan O → oui ∅ → non	Tartelette O → oui ∅ → non	Paris-Brest O → oui ∅ → non

Pré-préambule : un jeu

(Q.1)

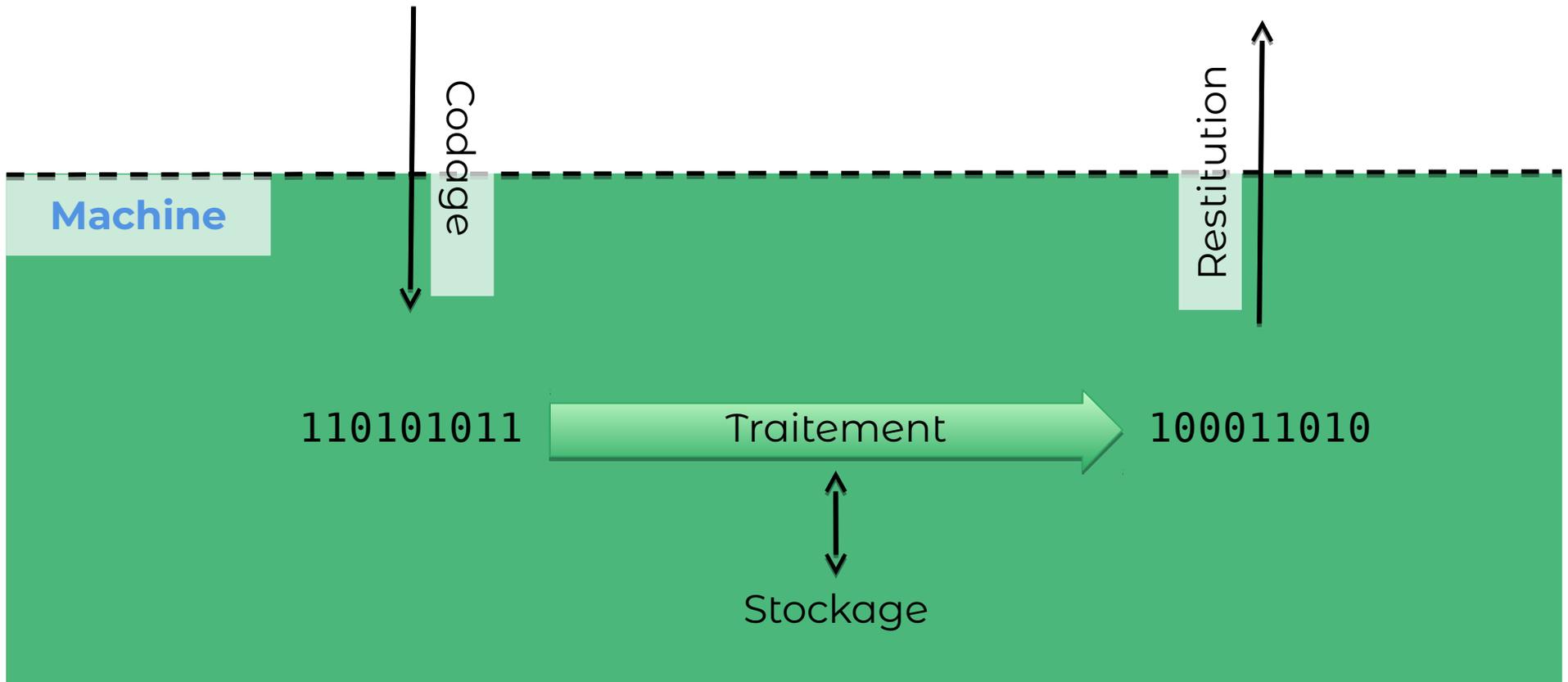
Flan O → oui ∅ → non	Tartelette O → oui ∅ → non	Paris-Brest O → oui ∅ → non
Heure ∅ → 12h O → 13h	Minutes ∅∅ → 00 min ∅O → 15 min O∅ → 30 min OO → 45 min	

Pré-préambule : un jeu

(Q.1)

<p>Flan O → oui ∅ → non</p>	<p>Tartelette O → oui ∅ → non</p>	<p>Paris-Brest O → oui ∅ → non</p>
<p>Heure ∅ → 12h O → 13h</p>	<p>Minutes ∅∅ → 00 min ∅O → 15 min O∅ → 30 min OO → 45 min</p>	
	<p>Porte ∅∅ → Nord ∅O → Sud O∅ → Est OO → Ouest</p>	

Monde réel



Unités de mesure (de la quantité de données)

- Octet :

1	0	0	1	0	1	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---

 - Ensemble de 8 bits
(binary digits)
- Unités
 - 1 ko = 1000 octets / 1kio = 2^{10} = 1024 o
 - 1 Mo = 1000 ko / 1Mio = 2^{10} kio
 - 1 Go = 1000 Mo / 1Gio = 2^{10} Mio
 - 1 To = 1000 Go / 1Tio = 2^{10} Gio
 - 1 Po = 1000 To / 1Pio = 2^{10} Tio
- Question subsidiaire : combien d'octets dans un pébioctet ?



Pour la prochaine fois

- Avoir fait les 3 tests
- Proposer une solution pour la question 3

Bases de numérotation courantes

- Base 10 / Base 2
- Octal (0,1,2,3,4,5,6,7)
- Hexadécimal (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F)
- Passage Base 10 à Base 2 difficile
- Avantage des bases en 2^n : passage en binaire digit par digit
 - $A3_{16}$
 - 10100011_2
 - 243_8
 - 163_{10}

Codage de l'information numérique

Le texte

- Moji : Caractère
- Baké : Changé



- American Standard Code for Information Interchange

USASCII code chart

Bits					0 0 0	0 0 1	0 1 0	0 1 1	1 0 0	1 0 1	1 1 0	1 1 1
b ₄	b ₃	b ₂	b ₁	Column	0	1	2	3	4	5	6	7
↓	↓	↓	↓	Row								
0	0	0	0	0	NUL	DLE	SP	0	@	P	\	p
0	0	0	1	1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
0	0	1	0	2	STX	DC2	"	2	B	R	b	r
0	0	1	1	3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
0	1	0	0	4	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t
0	1	0	1	5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
0	1	1	0	6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
0	1	1	1	7	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
1	0	0	0	8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
1	0	0	1	9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
1	0	1	0	10	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
1	0	1	1	11	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
1	1	0	0	12	FF	FS	,	<	L	\	l	|
1	1	0	1	13	CR	GS	-	=	M	]	m	}
1	1	1	0	14	SO	RS	.	>	N	^	n	~
1	1	1	1	15	SI	US	/	?	O	_	o	DEL

Mais qui est donc... ÁÑéóôïôÝËçò ? (il est grec)

ISO/IEC 8859-1

	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A 10	_B 11	_C 12	_D 13	_E 14	_F 15
0_0																
1_16																
2_32	SP	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
3_48	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4_64	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5_80	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
6_96	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7_112	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	
8_128																
9_144																
A_160	NBSP	ı	ç	£	¤	¥	¦	§	¨	©	ª	«	¬	SHY	®	¯
B_176	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿
C_192	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
D_208	Ð	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Þ	ß	
E_224	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F_240	ð	ñ	ò	ó	ô	õ	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	þ	ÿ	

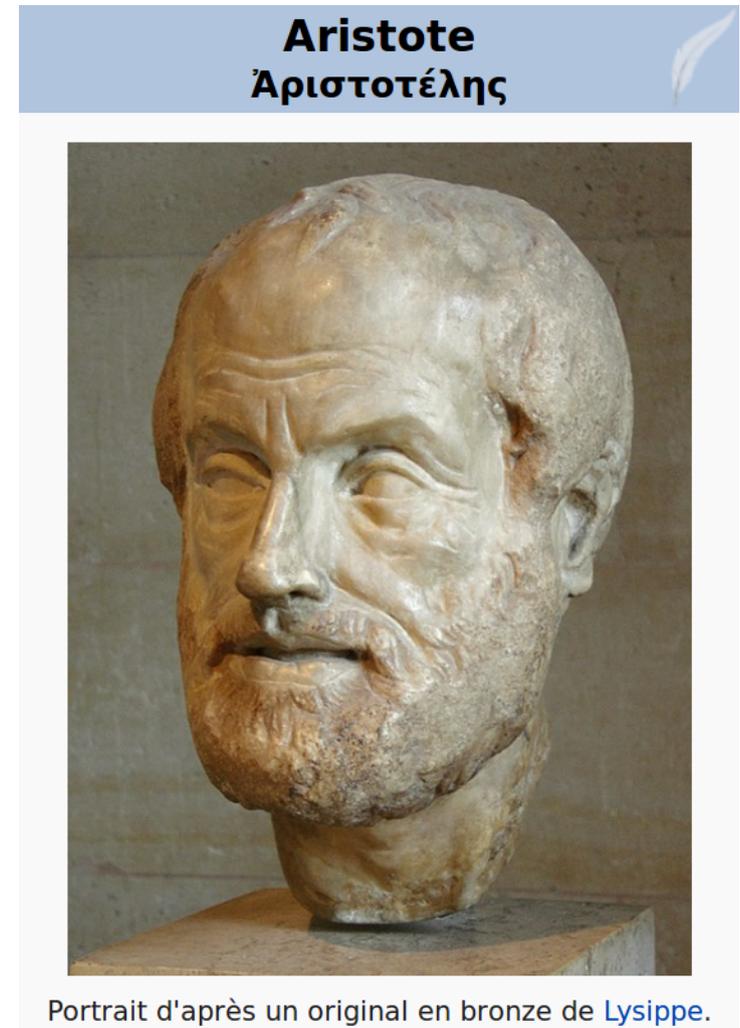
ISO/IEC 8859-7

	_0	_1	_2	_3	_4	_5	_6	_7	_8	_9	_A	_B	_C	_D	_E	_F
0_																
1_																
2_	SP	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
3_	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4_	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5_	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
6_	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7_	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	
8_																
9_																
A_	NBSP	ı	ç	£	€	¤	¦	§	¨	©	ª	«	¬	SHY	®	¯
B_	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿
C_	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
D_	Ð	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Þ	ß	
E_	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F_	ð	ñ	ò	ó	ô	õ	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	þ	ÿ	

Mais qui est donc...

Ἀριστοτέλης ? (il est grec)

C1 A
F1 ρ
E9 ι
F3 σ
F4 τ
EF ο
F4 τ
DD έ
EB λ
E7 η
F2 ς



Structure d'un document « texte »

HTML



- HyperText **Mark-up** Language
- Fichier texte
- Structuré avec des balises
 - Conteneurs `<conteneur>contenu</conteneur>`
 - Marqueurs `<marqueur />`
 - Attributs `<element attribut1="valeur1" att2="val2" />`
 - Commentaires `<!-- commentaire -->`
- Quels logiciels ?
 - Pour l'afficher ;
 - Pour l'éditer.

- Écrire du code propre : l'indentation
 - C'est le fait de jouer sur l'alignement du code pour indiquer des blocs logiques
- Question : Comment indenter du code ?
 - (exemple)

```

1 <!DOCTYPE html>-
2 <html lang="fr">-
3 <head>-
4 <meta charset="utf-8" />-
5 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=Edge;chrome=1" />-
6 <meta name="apple-mobile-web-app-capable" content="yes" />-
7 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1.0, user-scalable=no" />-
8 <link rel="icon" type="image/png" href="img/common/favicon.png" />-
9 <meta property="og:title" content="ClassCol" />-
10 <meta property="og:type" content="website" />-
11 <meta property="og:site_name" content="Janus, appli de classement collaboratif" />-
12 <meta property="og:description" content="Un système pour faire de la classification à plusieurs" />-
13 <link rel="stylesheet" href="style/clascol.css" type="text/css" />-
14 <link rel="stylesheet" href="style/uglyAuth.css" type="text/css" />-
15 <script src="js/lib/socket.io.min.js" type="text/javascript"></script>-
16 <title>Classement Collaboratif</title>-
17 <style></style>-
18 </head>-
19 <body>-
20 <noscript>-
21 <div class="alert">-
22 Vous devez permettre l'exécution de javascript pour pouvoir utiliser cette application-
23 </div>-
24 </noscript>-
25 <header>-
26 <div id="helpButton"></div>-
27 <div id="help"></div>-
28 <p>Un exercice de tri... Arriverez-vous à ranger correctement les cartes proposées ?</p><!-- for the instructions -->-
29 </header>-
30 <div id="overlay" class="show"><p id="loading"></p></div>-
31 <div id="message"></div>-
32 <section>-
33 <menu>-
34 <div id="stack"><!-- items to sort --></div>-
35 <div id="users"><!-- users involved --></div>-
36 </menu>-
37 <div id="main">-
38 <table><!-- where to sort the items --></table>-
39 </div>-

```

```
1 |<!DOCTYPE html>-
2 |<html lang="fr">-
3 |   <head>-
4 |     <meta charset="utf-8" />-
5 |     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=Edge;chrome=1" />-
6 |     <meta name="apple-mobile-web-app-capable" content="yes" />-
7 |     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1.0, user-scalable=no" />-
8 |     <link rel="icon" type="image/png" href="img/common/favicon.png" />-
9 |     <meta property="og:title" content="ClassCol" />-
10 |    <meta property="og:type" content="website" />-
11 |    <meta property="og:site_name" content="Janus, appli de classement collaboratif" />-
12 |    <meta property="og:description" content="Un système pour faire de la classification à plusieurs" />-
13 |    <link rel="stylesheet" href="style/classcol.css" type="text/css" />-
14 |    <link rel="stylesheet" href="style/uglyAuth.css" type="text/css" />-
15 |    <script src="js/lib/socket.io.min.js" type="text/javascript"></script>-
16 |    <title>Classement Collaboratif</title>-
17 |    <style></style>-
18 |  </head>-
19 |  <body>-
20 |    <noscript>-
21 |      <div class="alert">-
22 |        Vous devez permettre l'exécution de javascript pour pouvoir utiliser cette application-
23 |      </div>-
24 |    </noscript>-
25 |    <header>-
26 |      <div id="helpButton"></div>-
27 |      <div id="help"></div>-
28 |      <p>Un exercice de tri... Arriverez-vous à ranger correctement les cartes proposées ?</p><!-- for the instructions -->-
29 |    </header>-
30 |    <div id="overlay" class="show"><p id="loading"></p></div>-
31 |    <div id="message"></div>-
32 |    <section>-
33 |      <menu>-
34 |        <div id="stack"><!-- items to sort --></div>-
35 |        <div id="users"><!-- users involved --></div>-
36 |      </menu>-
37 |      <div id="main">-
38 |        <table><!-- where to sort the items --></table>-
39 |      </div>-
40 |    </section>-
41 |  </body>-
42 |</html>-
```



Structure d'un document HTML (5)

- Déclaration de document
 - `<!doctype html>`
- html
 - « tête »
 - *Metadonnées*
ex : déclarer l'encodage
 - « corps »
 - Contenu du document
ex : Titres, Paragraphes, Listes
- = Exemples de « conteneurs »