

# Structuration / Composition de documents, l'exemple de LaTeX

LIDILEM

[aicha.touati@gmail.com](mailto:aicha.touati@gmail.com)

<http://aicha.touati.free.fr>

Cours réalisé par Mathieu Loiseau

<http://mathieu.loiseau.free.fr>

# Fichier à récupérer

- TD

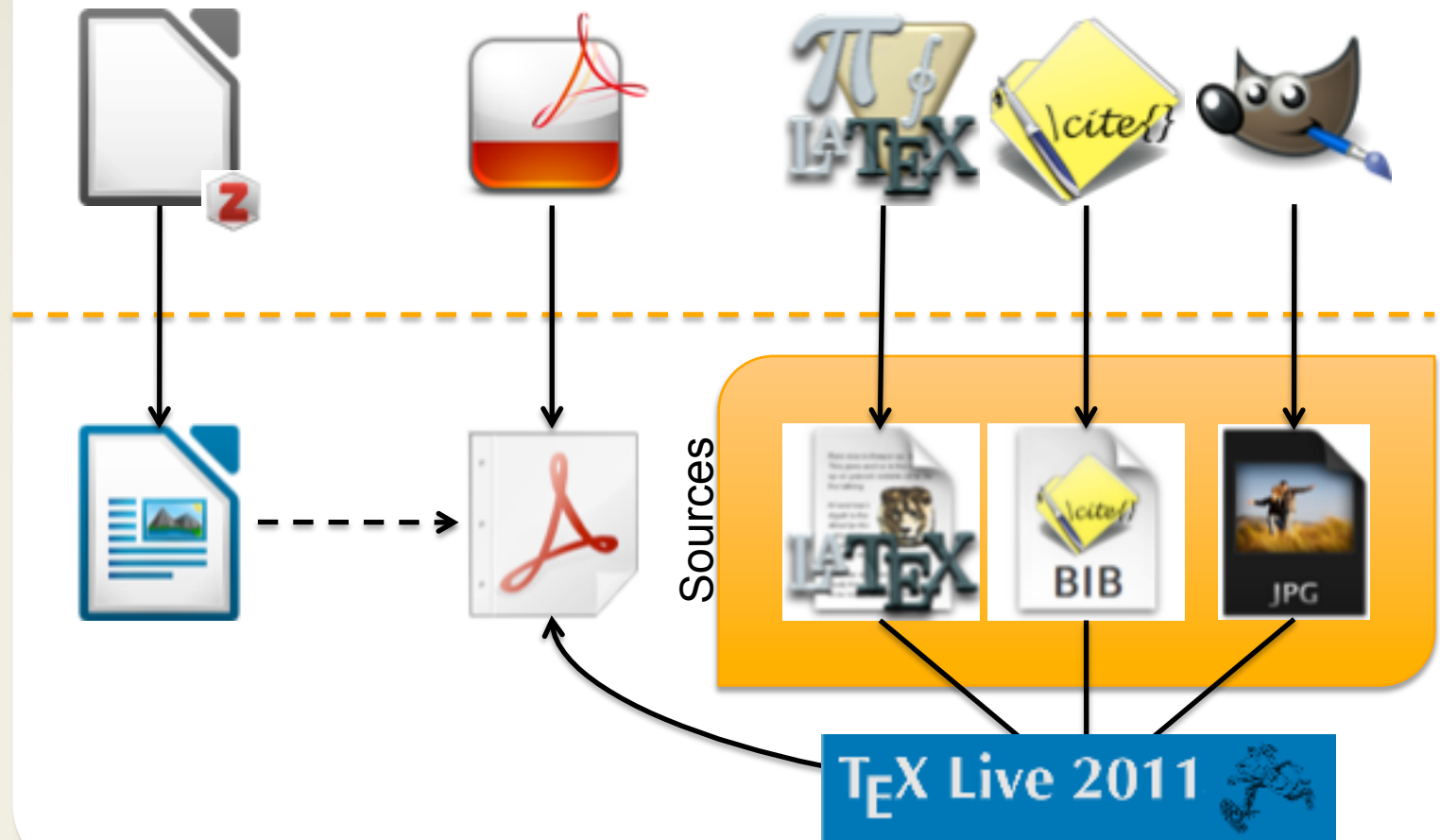
<http://aicha.touati.free.fr/latex.php>

# Notions de base de structuration de documents

- La mise en forme est un outil pour rendre évidente au lecteur la structure du document. Elle doit être :
  - Claire
  - Cohérente
- D'où l'utilisation de :
  - Styles
  - Modèles de document

- TEX Créé à partir de 1977 par Donald Knuth
  - Prononcé /tɛk/
  - Logiciel libre
- ⇒ communauté d'utilisateurs :
- <http://www.latex-community.org/forum> [en]
  - <http://forum.mathematex.net/latex-f6/> [fr]
  - <http://www.developpez.net/forums/fl49/autres-langages/autres-langages/latex/> [fr]
  - <http://www.gutenberg.eu.org/> (asso) [fr]

# Différence avec un traitement de texte classique



# La syntaxe L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Où quoi mettre dans  
ses fichiers source ?

# Commandes, espaces et caractères spéciaux

- | espace ou 50, pas de différence
- Les commandes :
  - `\nomCommande`[options]{argument1}{argument2}
  - Sans option ni argument, l'espace suivante utilisée pour la délimiter n'apparaîtra pas
  - Exemple :
    - `\LaTeX{} est un système de`  
`\emph{composition de documents}\ldots`
- Commentaires :
  - Interprété/affiché `%absent du rendu final`
- Caractères réservés : \$ & % # \_ { } ~ ^ \

# Structure d'un document L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X et environnement

- Environnements :
  - Contextes spécifiques
  - Longues portions de texte
    - `\begin{nomDeLEnv}`Le contenu`\end{nomDeLEnv}`

- Structure de base d'un document

```
\documentclass{article}
```

```
%Type de document (=feuille de style)
```

```
%Préambule : entre la classe et le début du doc
```

```
\begin{document}
```

```
Le contenu de l'article en question.
```

```
\end{document}
```



# Le codage des caractères

Parenthèse...

# ASCII

## American Standard Code for

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

# ASCII étendu (128 → 255)

- ISO 8859-1 (Latin-1)
- ISO 8859-5 (Cyrillic)

iso-8859-1										
+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
160		í	í	í	í	í	í	í	í	í
170	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	¸	¸
180	¸	¸	¸	¸	¸	¸	¸	¸	¸	¸
190	¸	¸	¸	¸	¸	¸	¸	¸	¸	¸
200	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï	Ð	Ñ
210	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û
220	Ü	Ý	Þ	ß	à	á	â	ã	ä	å
230	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
240	ð	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù
250	ú	û	ü	ý	þ	ÿ				

France à Moscou :  
Большая Якиманка, 45  
Москва 117049

iso-8859-5										
+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
160		Ё	Ъ	Ґ	Є	Ѕ	І	Ї	Ј	Љ
170	Њ	Ћ	Ќ	-	Ў	Џ	А	Б	В	Г
180	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н
190	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч
200	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	а	б
210	в	г	д	е	ж	з	и	й	к	л
220	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	х
230	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я
240	Ń	ë	ъ	ѓ	є	ѕ	і	ї	ј	љ
250	њ	ћ	ќ	ѕ	ў	џ				

# Mojibaké

- 文字化け
- *Moji* : Caractère
- *Baké* : Changé
- Exemple :



- <http://hapax.qc.ca>
- Régler le problème du *Mojibaké*
  - Un caractère  $\leftrightarrow$  un nombre
  - Pas de problèmes de copier / coller
- Tout dans le même logiciel

