

Mon rapport

Hervé Frezza-Buet

30 janvier 2004

Table des matières

1	Compilation	3
1.1	Pour faire du postscript	3
1.2	Pour faire des pdf	3
2	Mathématiques	4
2.1	Principe	4
2.2	Équations	4
2.2.1	À la volée, dans le corps du texte	4
2.2.2	Belles équations, avec numero et tout et tout	4
3	Les figures	5
4	Tableaux	7
4.1	Les bases	7
4.1.1	Les colonnes	7
4.1.2	Les lignes de séparation	7
4.1.3	Les cases paragraphe	7
4.2	Les chevauchements	8
4.2.1	Les chevauchements de colonne	8
4.2.2	Les chevauchements de Ligne	8
4.3	Les tables trop classe	9
5	Petits trucs	10
5.1	Les listes	10

Introduction

Vue générale

C'est bien Latex, vous verrez. Par exemple, vous ferez facilement des équation à la page 4, au paragraphe 2.2. Il faut bien comprendre que *Latex n'est pas une machine à écrire*, mais un outil de Programmation¹ textuelle, qui favorise la structuration d'un document.

Apprendre

Il y a plein de docs sur le web dont tex.loria.fr, et ce fichier n'est qu'un pauvre squelette de fichier classique.

¹Le concept **Programmation** est crucial !

Chapitre 1

Compilation

Comme tout programme, Latex se compile.

1.1 Pour faire du postscript

Tapez :

```
Latex monfichier.tex  
Latex monfichier.tex
```

Oui, oui, deux fois, pour qu'il résolve bien les références croisées¹. Parfois, quand on utilise des trucs comme les indexes, les références biblio², etc., il faut se taper plusieurs passes pour être sûr que tout est bien cohérent.

Il génère un fichier `monfichier.dvi`, visualisable par `windvi` ou `xdvi` selon qu'on est en widows ou unix. De là, la commande

```
dvips -o monfichier.ps monfichier.dvi
```

génère du postscript.

1.2 Pour faire des pdf

Tapez :

```
pdfLatex monfichier.tex  
pdfLatex monfichier.tex
```

Et il génère du pdf.

¹Mais une fois, c'est pas grave, sauf que la table des matières risque d'être vide, et que les références en avant seront remplacées par des ??.

²Très bien faites d'ailleurs.

Chapitre 2

Mathématiques

2.1 Principe

Ça va super bien en Latex, pour faire des formules. Il faut juste passer en mode mathématique. Le souligné signifie indice, et l'exposant signifie... exposant.

2.2 Équations

2.2.1 À la volée, dans le corps du texte

Le point A appartient à l'ensemble \mathcal{P} se note $A \in \mathcal{P}$, comme toujours. Cela dit, le couple (A, A) , lui, appartient à $\mathcal{P} \times \mathcal{P}$, ce que l'on note $(A, A) \in \mathcal{P}^2$.

2.2.2 Belles équations, avec numero et tout et tout

Voyez l'équation 2.1, qui est certainement fausse.

$$\sum_{i=1}^n x^i = \int_{R \in \begin{bmatrix} 0 & a & b \\ a & 0 & c \\ b & c & b \end{bmatrix}_{\{a,b,c\}}} R.\hat{x} \quad (2.1)$$

Chapitre 3

Les figures

Les figures flottent, on ne maîtrise pas leur place, mais latex fait au mieux. Par exemple la figure 3.1 est une mini-page de texte qui flotte, alors que la figure 3.2 est un immonde diagramme UML.

Une fois inscrit dans une mini-page, un gros pâté de texte bien formaté est vu par latex comme un gros caractère. J'en définis la largeur, et le tour est joué. Je ne sais plus vraiment quoi dire pour remplir, alors je vais raisonnablement m'arrêter.

FIG. 3.1 – Zone de texte flottante.

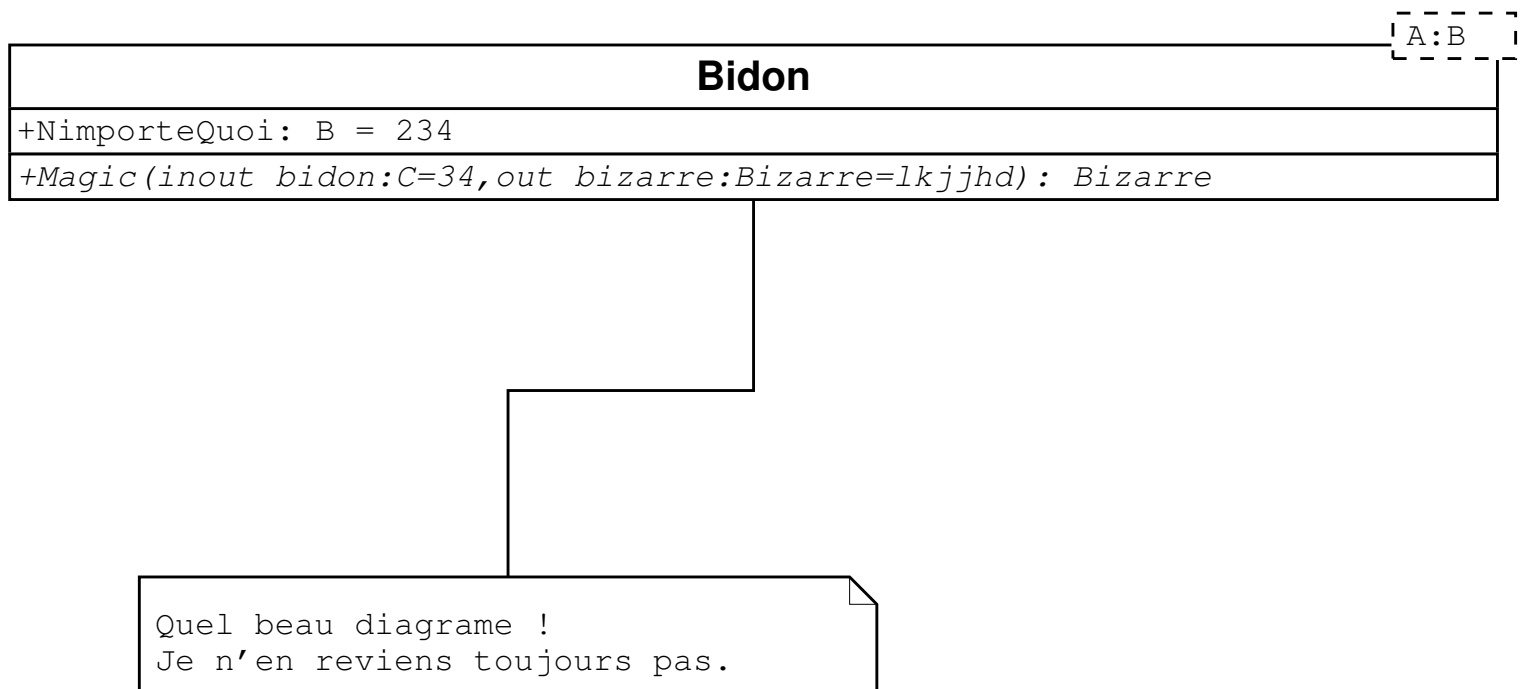


FIG. 3.2 – Diagramme UML pas piqué des vers.

Chapitre 4

Tableaux

4.1 Les bases

4.1.1 Les colonnes

On décrit le tableau rangée par rangée.

toto	titi	tutu	fifi	fizzz
1	2	3	4	5
c'est cool	la philosophie	de latex	non ?	Hein ?

4.1.2 Les lignes de séparation

On les met avant la description d'une rangée.

toto	titi	tutu	fifi	fizzz
1	2	3	4	5
c'est cool	la philosophie	de latex	non ?	Hein ?

On peut même faire des lignes partielles (cline) en disant de quelle à quelle colonne ça va.

toto	titi	tutu	fifi	fizzz
1	2	3	4	5
c'est cool	la philosophie	de latex	non ?	Hein ?

Ou en mettre deux de suite

toto	titi	tutu	fifi	fizzz
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
c'est cool	la philosophie	de latex	non ?	Hein ?

4.1.3 Les cases paragraphe

Si une case doit être du texte formaté, on fait non pas c ou l ou r, mais un truc du genre p, en précisant la largeur du paragraphe.

Désignation	quantité	Description
Wizzz...	5	C'est très pratique d'avoir de la place pour décrire finement ce qu'est un Wizzz, car tout le monde ne le sait pas encore.
Fizzz	236	Un Fizz, c'est comme un Wizz, mais avec un port USB pour lire les données d'un appareil photo numérique.

4.2 Les chevauchements

4.2.1 Les chevauchements de colonne

Une fois qu'on a défini un trame¹, on peut y déroger localement, en définissant une case qui empiète sur plusieurs colonnes. Cette case est structurée aussi avec **UN** l, ou c ou r.

Wizzz...	fizzz	<i>fifi</i>	oops	n'importe quoi	$\sqrt{a^2 + (b + 3)^8}$
a	b	c	d	e	f
a	Je m'étale sur deux cases.		d	e	f
a	b	c	d	e	f
a	b	c	d	e	f
a	Et moi sur 3!!!			e	f
a	b	c	d	e	f
a	b	c	d	e	f

4.2.2 Les chevauchements de Ligne

Il faut inclure le package `multirow` :

```
\usepackage{multirow}
```

a	b	toto	d	e	f	
a	b		tutu			f
a	b	c				f
a	b	c				f
a	b	c				f
a	b	c	d	e	f	
a	b	c	d	e	f	

¹J'entends par là : nb de colonnes + format

4.3 Les tables trop classe

On définit un environnement `table`, qui rend la table flottante. On y associe une étiquette, disons `beutableau`, pour faire un truc du genre « cf. table 4.1, qui se trouve à la page 9 » Le tout est d'effectivement poser un label `beutableau` dans le document, ce que je fais dans ma table.

a	b	c	d	e	f
a	b	c	d	e	f
a	b	c	d	e	f
a	b	c	d	e	f

TAB. 4.1 – Ce tableau est flottant, il sera placé au mieux dans le texte, pas forcément là où on tape les commandes qui le définissent.

Chapitre 5

Petits trucs

Ces quelques petits trucs ne remplacent pas une bonne doc. Sois vous cherchez par vous-même sur le web, soit vous me passez un petit mail.

Attention! Je me garde le droit de rajouter des petits trucs^a sans systématiquement prévenir tout le monde.

^aFaites-moi des suggestions par mail.

5.1 Les listes

On fait comme ça :

- Un truc bien
- Un autre
- Une liste de trucs numérotés!
 1. Un
 2. Deux
 3. Trois
- On va arrêter maintenant.