

Mesure du retrait d'une résine chocolatée

Bernard Uguen

Résumé—Ce document, présenté sur deux colonnes, est basé sur la classe IEEE transaction francisé. Ce document regroupe différentes structures Latex utiles lors de la rédaction d'un document scientifique (ou pas).

Mots clés—Simplicité, beauté, élégance, productivité, efficacité

I. INTRODUCTION

LE LaTeX est basé sur l'idée que les auteurs doivent pouvoir se concentrer sur le contenu de leur écrit sans être distraits par l'aspect visuel du document.

En préparant un document en LaTeX, l'auteur se concentre sur la structure en utilisant des niveaux hiérarchiques familiers (chapitre, section, sous-section, paragraphe,...). C'est le langage (système) LaTeX qui se charge de la mise en forme finale. Cette approche favorise la séparation du fond et de la forme. Certains préféreront le fond à la forme, d'autres ne sauraient choisir, comme sur la figure 1.



FIGURE 1. Que préférer ? Le fond, la forme ou les deux ?

Il est possible d'utiliser **le mot** clé `cite` pour citer des références bibliographiques.

Un premier exemple d'utilisation de citation de références bibliographique. `[?],[?][?][?]`...

Il est possible à l'aide de la commande `url` d'insérer un hyperlien, par exemple : `http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Command_Glossary`

II. ÉTAT DE L'ART

On peut régler la taille des caractères à l'aide des commandes suivantes : `tiny small large Huge`

“ Depuis longtemps, il fixe ses pensées sous une forme écrite. Naguère, caractères faits de plomb, aujourd'hui de photons. Hermès aux semelles de vent. Du lourd au léger. Le léger c'est du lourd. Donald Knuth est fils de Guntenberg !...”

Github Website

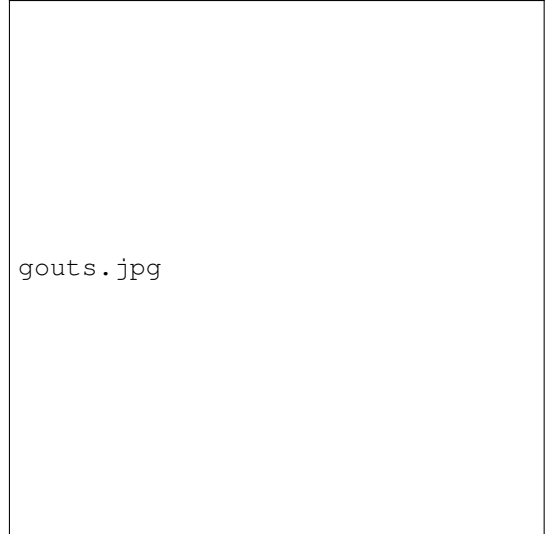


FIGURE 2. Que préférer ? Le gout, la couleur ou les deux ?

III. MÉTHODE

Ce document vise à agréger en un minimum d'espace, le maximum de possibilités d'édition avec Latex.

Le document est disponible sur github, vous pouvez bien sûr le modifier en y ajoutant vos trouvailles pour en faire profiter tout le monde. `git clone https://github.com/buguen/communication.git`

```
import numpy as np
for i in range(12):
    print i
```

Algorithm 1 Determination of signatures list

Require: t_x, r_x
Require: $\mathcal{G}_s, \mathcal{G}_v, \mathcal{G}_r$
 $\mathcal{L} = \emptyset$ Initialize a list of signatures
 $\mathcal{V}_t \leftarrow \text{get visible nodes}(\mathcal{G}_r, t_x)$
 $\mathcal{V}_r \leftarrow \text{get visible nodes}(\mathcal{G}_r, r_x)$
for $nt \in \mathcal{V}_t$ **do**
 for $nr \in \mathcal{V}_r$ **do**
 $\mathcal{S}_{it,ir} = \text{Dijkstra}(\mathcal{G}_v, n_t, n_r)$
 $\mathcal{L} \leftarrow \mathcal{L}.\text{append}(\mathcal{S}_{it,ir})$
 end for
end for

IV. ORGANISATION DU RÉPERTOIRE TEMPLATE

| esir-template.tex

```
| IEEEbib.bst
| IEEEtranfr.cls
| images
| README
| ref.bib
```



FIGURE 3. La légende est *sous* la figure

LAPIN	CHAT
CHEVAL	ENCLUME

TABLE I
CETTE LÉGENDE EST *sous* LA TABLE

V. QUELQUES JOLIS EXEMPLES

Les équations peuvent aussi être écrites en ligne en utilisant une seule fois le symbole \$ comme $E > 100$

$$E > 100$$
$$E > 100$$

(1)

On peut observer dans 1

$$E > 100$$

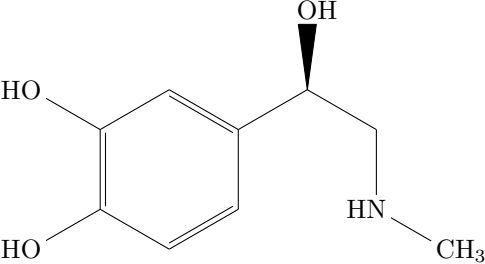
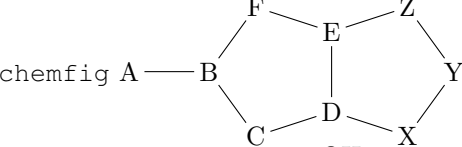
A. *Poker face*

club, diamond, heart spade



VI. CHIMIE

Les illustrations ci-dessous proviennent du package



A. *Pile ou Face ?*

La probabilité d’obtenir k fois pile quand on lance n fois la pièce

$$P(kpile) = \binom{n}{k} p^k (1 - p)^{n-k}$$

(2)

Voici un exemple qui utilise une commande prédéfinie dans le fichier .tex

$$\sum_{k=-\infty}^{+\infty} \frac{1}{k^2}$$

(3)

B. *Les pépites du copain d’Hardy*

$$\frac{1}{\left(\sqrt{\phi\sqrt{5}}-\phi\right)e^{\frac{2}{3}\pi}}=1+\frac{e^{-2\pi}}{1+\frac{e^{-4\pi}}{1+\frac{e^{-6\pi}}{1+\frac{e^{-8\pi}}{1+\dots}}}}$$

(4)

C. *Utilisation d’alias*

La syntaxe :

`\newcommand{alias}{code Latex}`

permet de saisir plus rapidement des expressions complexes. Voir le début du source de ce document. Latex est utile non seulement pour écrire des mathématiques, mais aussi pour en fabriquer.

$$\sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^2}{6}$$

(5)

$$\zeta(s) = \sum_{n=1}^{+\infty} \frac{1}{n^s}$$

(6)

D. *What else do you expect ?*

Les équations de qui déjà ?

$$\begin{aligned} \nabla \times \vec{B} - \frac{1}{c} \frac{\partial \vec{E}}{\partial t} &= \frac{4\pi}{c} \vec{J} \\ \nabla \cdot \vec{E} &= 4\pi \rho \\ \nabla \times \vec{E} + \frac{1}{c} \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} &= \vec{0} \\ \nabla \cdot \vec{B} &= 0 \end{aligned}$$

(7)

VII. UTILISATION DE L’ALIAS
SM

$$\sum_{k=-\infty}^{+\infty}$$
$$\sum_{j=1}^{+\infty}$$

VIII. LE MONSTRE

En mathématiques, le Monstre M ou groupe de Fischer-Griess F_1 est le plus gros des 26 groupes simples sporadiques. Son ordre est

$$= 246.320.59.76.112.133.17.19.23.29.31.41.47.59.71 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 13 \cdot 17 \cdot 19 \cdot 23 \cdot 29 \cdot 31 \cdot 37 \cdot 41 \cdot 43 \cdot 47 \cdot 53 \cdot 59 \cdot 61 \cdot 67 \cdot 71 \cdot 73 \cdot 79 \cdot 83 \cdot 89 \cdot 97 \cdot 101 \cdot 103 \cdot 107 \cdot 109 \cdot 113 \cdot 127 \cdot 131 \cdot 137 \cdot 139 \cdot 143 \cdot 149 \cdot 151 \cdot 157 \cdot 163 \cdot 167 \cdot 173 \cdot 179 \cdot 181 \cdot 187 \cdot 191 \cdot 193 \cdot 197 \cdot 199 \cdot 211 \cdot 223 \cdot 227 \cdot 229 \cdot 233 \cdot 239 \cdot 241 \cdot 251 \cdot 257 \cdot 263 \cdot 269 \cdot 271 \cdot 277 \cdot 281 \cdot 283 \cdot 293 \cdot 307 \cdot 311 \cdot 313 \cdot 317 \cdot 331 \cdot 337 \cdot 347 \cdot 353 \cdot 359 \cdot 367 \cdot 373 \cdot 379 \cdot 383 \cdot 389 \cdot 397 \cdot 401 \cdot 409 \cdot 419 \cdot 421 \cdot 431 \cdot 433 \cdot 439 \cdot 443 \cdot 449 \cdot 457 \cdot 461 \cdot 463 \cdot 467 \cdot 473 \cdot 479 \cdot 487 \cdot 491 \cdot 499 \cdot 503 \cdot 509 \cdot 521 \cdot 523 \cdot 527 \cdot 539 \cdot 541 \cdot 547 \cdot 557 \cdot 563 \cdot 569 \cdot 571 \cdot 577 \cdot 587 \cdot 593 \cdot 599 \cdot 601 \cdot 607 \cdot 613 \cdot 617 \cdot 619 \cdot 623 \cdot 629 \cdot 631 \cdot 637 \cdot 641 \cdot 643 \cdot 647 \cdot 653 \cdot 659 \cdot 661 \cdot 667 \cdot 671 \cdot 673 \cdot 677 \cdot 683 \cdot 687 \cdot 691 \cdot 697 \cdot 701 \cdot 703 \cdot 707 \cdot 713 \cdot 719 \cdot 727 \cdot 733 \cdot 737 \cdot 743 \cdot 751 \cdot 757 \cdot 761 \cdot 769 \cdot 773 \cdot 779 \cdot 787 \cdot 797 \cdot 809 \cdot 811 \cdot 817 \cdot 821 \cdot 823 \cdot 827 \cdot 829 \cdot 833 \cdot 839 \cdot 847 \cdot 853 \cdot 857 \cdot 859 \cdot 863 \cdot 869 \cdot 877 \cdot 881 \cdot 883 \cdot 887 \cdot 893 \cdot 897 \cdot 907 \cdot 911 \cdot 913 \cdot 917 \cdot 919 \cdot 923 \cdot 929 \cdot 937 \cdot 941 \cdot 947 \cdot 953 \cdot 959 \cdot 967 \cdot 971 \cdot 973 \cdot 977 \cdot 983 \cdot 989 \cdot 991 \cdot 993 \cdot 997 \approx 8.10^{53}$$

Pour en savoir plus googler "monstrous moonshine"

2	5			3		9		1
	1				4			
4		7				2		8
		5	2					
				9	8	1		
	4				3			
			3	6			7	2
	7							3
9		3				6		4

IX. SATOSHI IN THE GLUE ...

"Le principe de ce système de paiement est de tenir à jour sur un très grand nombre de nœuds du réseau, un registre à la fois public et infalsifiable de toutes les transactions dont le montant est exprimé dans l'unité de compte bitcoin. Chaque bitcoin est identifiable depuis sa création, par un historique de toutes les transactions dans lesquelles il est impliqué. Les transactions sont reconnues valables par les signatures cryptographiques correspondantes qui ainsi les avalisent. Les bitcoins figurant dans les transactions dont un compte est bénéficiaire, peuvent être réutilisés par le titulaire de ce compte dans des transactions dont il sera l'émetteur. Il devra alors justifier au réseau que ce compte lui appartient au moyen d'une signature cryptographique créée à partir de sa clé privée. Les bitcoins ainsi échangés constituent une monnaie cryptographique, qui a vocation à être utilisée en tant que moyen de paiement. Conçu en 2009 par un développeur non identifié utilisant le pseudonyme de Satoshi Nakamoto, le protocole a été employé pour la première fois dans un logiciel écrit par Nakamoto en C++ et publié sous licence libre MIT." ¹

1. Source Wikipedia

X. CONCLUSION

Il faut toujours écrire une conclusion.

— GERONTE - Latex c'est bien

— ALCESTE - Je fais la même chose avec BureauOuvert.org

GERONTE - En effet ...

En effet ...