

Fichier de test de lien externe

Le mot *fonte* est, en [principe](#), réservé à un ensemble de *polices* ayant un aspect graphique commun ; par exemple, on parle des fontes CM qui comprennent une grande variété de polices caractérisées par la *famille*, la *forme*, la *graisse* et la *taille*.

1.1 Famille, forme et graisse

On a résumé sur le tableau ci-dessous les commandes disponibles en L^AT_EX. Pour des cas non inclus dans ce tableau on a toujours la possibilité de définir une nouvelle fonte (si l'on dispose bien entendu des fichiers nécessaires) par la commande du type commutateur

```
\newfont{\commande-de-la-fonte}{nom-du-fichier}
```

où le dernier argument peut être complété par un redimensionnement du type `at 18pt` ou du type `scaled \magstep 3` (avec la convention que `\magstep n` signifie un facteur d'échelle de $1,2^n$) ; on trouvera un exemple en fin de chapitre.

Table 1.1 Commandes de famille, forme et graisse

Commande type commutateur	Commande avec argument	Effet obtenu
Famille		
<code>{\rmfamily ...}</code>	<code>\textrm{...}</code>	romain
<code>{\ttfamily ...}</code>	<code>\texttt{...}</code>	machine à écrire
<code>{\sffamily ...}</code>	<code>\textsf{...}</code>	sans sérif
Forme		
<code>{\upshape ...}</code>	<code>\textup{...}</code>	droit
<code>{\itshape ...}</code>	<code>\textit{...}</code>	<i>italique</i>
<code>{\slshape ...}</code>	<code>\textsl{...}</code>	<i>oblique</i>
<code>{\scshape ...}</code>	<code>\textsc{...}</code>	PETITES CAPITALES
Graisse		
<code>{\bfseries ...}</code>	<code>\textbf{...}</code>	gras (bold face)
<code>{\mdseries ...}</code>	<code>\textmd{...}</code>	maigre (medium)

On peut théoriquement choisir une caractéristique dans chaque groupe et les appliquer simultanément ; en réalité, dans les distributions habituelles de $\text{\LaTeX}$: le romain petites capitales n'existe qu'en maigre, le machine à écrire n'existe qu'en maigre droit et maigre italique, et le sans sérif n'existe qu'en droit maigre et droit gras. Voilà quelques exemples (ne pas oublier que, par défaut, les famille, forme et graisse sont : romain, droit et maigre) :

`{\slshape\bfseries ...}` **romain penché gras**

`{\sffamily\bfseries ...}` **sans sérif gras**

`{\scshape ...}` ROMAIN PETITES CAPITALES MAIGRE $\neq$ CAPITALES

Toutes ces commandes ont, comme on l'a constaté, une forme commutateur et une forme commande avec paramètre ; les saisies ci-dessous sont équivalentes :

début en romain `{\itshape suite en italique}` fin en romain

début en romain `\textit{suite en italique}` fin en romain

début en romain `\itshape suite en italique \upshape` fin en romain

Par défaut, $\text{\LaTeX}$ utilise les fontes CM comme cela a été dit. Pour le présent document, on a utilisé initialement les fontes AE qui sont une version 8 bits des CM (commande `\usepackage{aeguill}`), basée sur les mêmes fichiers `.pfb`. Au cours d'une mise à jour, on a opté pour les fontes LM. On aurait aussi pu opter pour les fontes Times tout en gardant les fontes CM pour les mathématiques (l'expérience a montré que cette juxtaposition est parfaitement acceptable).

1.2 Taille en mode texte et en mode mathématique

Les tailles disponibles en $\text{\LaTeX}$ sont obtenues avec les commandes du tableau suivant qui n'existent que sous la forme commutateur.

Table 1.2 Commandes de taille ; les tailles données (en points) correspondent à l'option `12pt` de la classe `book`, option du présent document (les tailles pour l'option `10pt` sont entre parenthèses)

Taille	Commande	Effet en texte	Effet en mode math
6(5)	<code>\tiny</code>	En mode texte	
8(7)	<code>\scriptsize</code>	En mode texte	
10(8)	<code>\footnotesize</code>	En mode texte	$A = \int_a^b f(x) \, dx$
11(9)	<code>\small</code>	En mode texte	$A = \int_a^b f(x) \, dx$
12(10)	<code>\normalsize</code>	En mode texte	$A = \int_a^b f(x) \, dx$
14(12)	<code>\large</code>	En mode texte	
17(14)	<code>\Large</code>	En mode texte	$A = \int_a^b f(x) \, dx$
20(17)	<code>\LARGE</code>	En mode texte	
25(20)	<code>\huge</code>	En mode texte	

1.3 Fontes en mode mathématique

On verra plus loin qu'il y a deux modes fondamentaux : le mode texte et le mode mathématique ; certains éléments de saisie sont valables dans les deux modes mais produisent des résultats différents ; d'autres sont spécifiques à un seul mode :

- `a` donne `a` (droit) en mode texte mais donne a (italique math) en mode math ;
- `\alpha` donne α en mode math et donne une erreur de compilation en mode texte ; `â` donne `â` en mode texte et une erreur en mode math.

Avec les styles de l'AMS, on dispose d'un choix important de polices pour les mathématiques. Les $\text{\TeX}$ perts savent en introduire autant qu'ils veulent ; c'est plus complexe que pour le mode texte car il faut préparer la machinerie qui, une fois choisie une nouvelle fonte, va sélectionner automatiquement la taille suivant que le caractère est en modes math `\displaystyle` (mode déployé, formules centrées sur une ligne) ou `\textstyle` (mode texte, formule dans le texte) ou en modes math `\scriptstyle` (indices, supérieurs ou inférieurs) ou `\scriptscriptstyle` (indices d'indice, inférieurs ou supérieurs).

Table 1.3 Polices du mode mathématique

Saisie	Effet	Fonte et remarques
<code>\mathrm{A}</code>	A	romain
<code>\mathbf{A}</code>	A	romain gras
<code>A</code>	<i>A</i>	italique math (par défaut)
<code>\boldsymbol{A}</code>	<i>A</i>	italique math gras
<code>\mathbb{A}</code>	$\mathbb{A}$	blackboard (ensembles $\mathbb{R}$, $\mathbb{C}$, etc.)
<code>\mathfrak{A}</code>	$\mathfrak{A}$	gothique (fraktur)
<code>\mathcal{A}</code>	$\mathcal{A}$	calligraphique
<code>\mathsf{A}</code>	A	sans sérif
<code>\mathtt{A}</code>	A	machine à écrire

Signalons que la police math italique n'est pas identique à la police italique pour le texte. Elle possède de nombreuses dimensions spécifiques destinées à positionner les exposants et les indices mais n'inclut pas les crénages. Ces crénages sont contenus dans les fichiers `.tfm` des fontes du mode texte. Après avoir placé un caractère, $\text{\TeX}$ avance le point courant de la largeur du caractère ; ensuite, s'il y a un crénage, $\text{\TeX}$ recule le point courant en fonction du caractère suivant ; voilà un exemple :

Taxe Taxe

Sans crénage on a bien l'impression que le `a` est trop éloigné du `T`. Ce sont tous ces détails qui font la qualité de la composition et qui ont une grande importance pour

la lisibilité (cf. l'uniformité des espaces entre les mots d'un même paragraphe dont l'importance a été soulignée.) Le profane ressent tous ces types d'imperfections qui rendent la lecture pénible (ou plutôt moins agréable) mais, dans la majorité des cas, il ne peut en identifier l'origine. Il faut se plonger dans les ouvrages de typographie pour découvrir toute la finesse de cette discipline ... et D. Knuth a conçu T_EX pour pouvoir en respecter toutes ses exigences.

Exercices

Tester les différentes commandes du chapitre.

Supposons que l'on ne dispose que du commutateur `\slshape`, construire la macro avec argument `\slant` qui met son argument en penché.

Pour que le crénage n'est pas lieu, il suffit d'introduire un groupe vide `{}` pour « tromper » T_EX : il ne « voit » pas alors la lettre suivante et ne recule pas le point courant comme il l'aurait fait normalement. Traiter l'exemple du mot AVOIR composé en très gros caractères (définir la commande de la fonte nécessaire avec `\newfont{\liga}{ec-lmss10 at 50 pt}` et la mettre en action avec le commutateur `\liga` ... sans oublier le groupement `{...}!`).