

Options admises pour la macro `includegraphics`

Les options de la macro `\includegraphics` sont :

- **bb** permet de fixer les dimensions de la boîte²³ dans laquelle sera placé le graphique. Il y a quatre valeurs séparées par un blanc, exprimées en **bp** (*big point* ; cf. paragraphe 10.3) et représentant les coordonnées des coins inférieur gauche et supérieur droit. Par exemple :

```
bb = 254 648 596 842
```

avec les dimensions « naturelles » du graphique et peuvent être imaginées comme une fenêtre posée sur le graphique ;

- **bbllx**, **bbily**, **bburx** et **bbury** représentent séparément les quatre coordonnées²⁴ du paramètre **bb** ;
- **natwidth** et **natheight** sont une autre façon de donner les dimensions de la boîte contenant le graphique et en désignent la largeur et la hauteur ;
- **scale** est un facteur pour modifier proportionnellement les dimensions du graphique. Les trois options suivantes sont des dimensions dont on devra préciser l'unité. En absence de toute précision, c'est encore une fois le **bp** (*big point*) qui est utilisé :
 - **width** désigne une largeur *imposée* pour le graphique : celui-ci sera dilaté ou réduit afin que sa largeur coïncide avec la valeur imposée ;
 - **height** a le même effet que l'option précédente mais en ce qui concerne la hauteur ;
 - **totalheight** permet d'imposer la hauteur totale ;
 - Si à la fois **width** et **height** sont utilisées, le graphique risque d'être déformé. Pour éviter cela, on peut utiliser la variable logique **keepaspectratio**. Si elle a la valeur *vrai* (**true**), alors le graphique sera mis à l'échelle de telle sorte que ni la largeur, ni la hauteur n'excèdent les valeurs imposées :

```
keepaspectratio = true
```

- **angle** est un angle de rotation ;
- **origin** désigne les coordonnées d'un centre de rotation. Les conventions sont les mêmes que pour la macro `\rotatebox` rencontrée plus haut ;
- **clip** est une variable logique déjà vue plus haut. Elle contrôle les débordements du graphique lorsque celui-ci a des dimensions plus grandes que celles que l'on a données à la boîte supposée le contenir. On peut écrire **clip** tout seul : c'est équivalent à **clip = true** ;
- **draft** est aussi une variable logique : si on lui donne la valeur *vrai* (**true**), le graphique ne sera pas imprimé mais son emplacement sera réservé. La différence avec l'option globale du même nom est que celle-ci est locale et concerne un graphique particulier ;
- **hiresbb** agit comme l'option globale de même nom (voir plus haut) mais ici pour le graphique seul concerné ;

23. **bb** est l'abréviation de *bounding box*, c'est-à-dire boîte frontière.

24. **ll** est l'abréviation de *lower left*, c'est-à-dire inférieur gauche et **ur** l'abréviation de *upper right*, c'est-à-dire supérieur droit.

- **trim** modifie les quatre coordonnées de la boîte frontière (*bounding box*) trouvées dans le fichier graphique en leur retirant les valeurs contenues dans le paramètre **trim**. On peut décaler ainsi de 20 bp, vers la gauche et vers le bas, la « fenêtre » constituée par la boîte en fixant : **trim = 20 20 20 20** ;
- **viewport** permet de modifier les quatre coordonnées de la boîte frontière. Les valeurs qui lui sont assignées définissent une boîte relativement au coin inférieur gauche de la boîte originale telle qu'on la trouve dans le fichier graphique. Enfin, les quatre options qui suivent sont techniques. Ce sont les mêmes que les arguments de la macro `\DeclareGraphicsRule` qui ont été expliqués p. 425 :
 - **type** est le type de fichier graphique (par exemple **eps**, **pic** etc.) ;
 - **ext** est une extension de fichier graphique traitée selon le type ci-dessus ;
 - **read** est le nom du fichier dans lequel lire les dimensions de la boîte contenant le graphique lorsqu'elles n'ont pas été spécifiées directement ;
 - **command** est une commande à appliquer au fichier graphique.

Toutes ces options sont lues de la gauche vers la droite : on fera donc attention à l'ordre des homothéties (**scale**) et rotations (**angle**) éventuelles ne commutant pas.

Le module *lscope*

Ce module permet de mettre des pages en format *paysage*, c'est-à-dire horizontal²⁵. Il existe une option de classe globale nommée **landscape** qui permet de mettre un document entier en format paysage comme on a vu au paragraphe 2.3. Avec le module **lscope**, on pourra le faire pour une partie d'un document. Ce module fait partie de la distribution du module **graphics** et ne peut fonctionner indépendamment.

On dispose d'un environnement qui s'appelle **landscape** : tout le matériau qui se trouve entre `\begin{landscape}` ... `\end{landscape}` sera composé avec des dimensions de page inversées, la largeur devenant la hauteur et vice versa. Bien entendu, cet environnement commence une nouvelle page et l'on devra être attentif à l'endroit où on le place pour obtenir une mise en pages satisfaisante. Seul le corps du texte est composé en format paysage : les en-têtes et pieds de page restent placés comme dans le reste du document ; les notes marginales (obtenues avec `\marginpar`) et les notes de bas de page (obtenues avec `\footnote`) sont pivotées avec le corps du texte.

Le module **lscope** sera utile si l'on veut placer, sur une page indépendante, des tableaux très larges et qui ne tiendraient pas sur une page verticale. On peut obtenir des résultats comparables avec le module **rotating** présenté au paragraphe 10.4, mais la différence est qu'avec **lscope** le matériau composé en format paysage peut s'étendre sur plusieurs pages. On peut même faire des tableaux très longs au moyen du module **longtable** et les placer en format paysage.

Il faut noter aussi que la plupart des visualisateurs de fichiers **.dvi** ne sont pas aptes à montrer des blocs de texte écrits verticalement. On ne pourra juger du résultat que sur le fichier avec l'extension **.ps** en le visualisant à l'écran avec **ghostview** ou simplement en l'imprimant²⁶.

25. Plus exactement, il intervertit les dimensions horizontale et verticale du corps du texte.

26. Il faut aussi que le programme qui convertit le fichier **.dvi** en fichier **.ps** soit capable de faire les rotations. C'est le cas en général.