

# Liste des macros et des options de ‘pst-anamorphosis’

Jürgen Gilg, Manuel Luque, Jean-Michel Sarlat

14 octobre 2011

## Abstract

Le package ‘pst-anamorphosis’ est composé, actuellement, de deux parties :

- ‘pst-anamorphosis’ qui permet d’afficher l’anamorphose d’un fichier au format .eps ;
- ‘pst-anamorphosis-add’ qui est son complément et qui adapte certaines macros de PStricks comme `\psline` et d’autres détaillées par la suite, au tracé d’anamorphoses personnelles dessinées avec ces commandes. De plus, cette partie permet l’affichage de texte anamorphosé et de dessins au format .pst c’est-à-dire composé de commandes PStricks.

Ce package permet de calculer et dessiner les images anamorphiques planes obtenues par les anamorphoses suivantes :

1. cylindrique ;
2. conique ;
3. sphérique ;
4. perspective ;
5. perspective inversée.

## 1 `\psanamorphosis`

`\psanamorphosis[options](x,y){fichier.eps}` dessine l’image et l’image anamorphique au point de coordonnées  $(x, y)$ . Si les coordonnées ne sont pas précisées l’origine est  $(0, 0)$ .

Les **options**, avec leurs valeurs par défaut :

- Le type d’anamorphose [`type=cylindrical`] , voici les autres :
  - conical
  - spherical
  - perspective
  - inverseperspective
- le rayon du cylindre, de la sphère et de la base du cône : `Rmirror=3` ;
- la hauteur du cône, la cote du sommet : `Zs=5`
- l’abscisse de l’observateur (du point de vue, d’où la lettre v) : `Xv=0` ;
- l’ordonnée de l’observateur : `Yv=-10` ;
- la cote de l’observateur : `Zv=10` ;
- L’ordonnée du point de fuite principal  $F$  : `F=10` ;
- la distance de  $F$  à  $F'$  : `D=4` ;
- l’unité du quadrillage ou plutôt le demi-côté du carré : `ua=2`.
- un booléen [`drawanamorphosis=true`] qui dessine l’image anamorphique et qui positionné à [`false`] permet de faire des essais de dimensions et de cadrage par rapport au *cercle* de base du miroir ;
- un facteur d’échelle [`scale=1`] suivant  $x$  et  $y$  pour adapter les dimensions de l’image au miroir ;

## 2 pst-anamorphosis-add

### 2.1 Les macros `\pscircleA`, `\pscurveA`, `\psccurveA`, `\psbezierA`, `\pnodeA` et `\movetoA`

Ces commandes sont calquées sur celles de PStricks, elles ont donc les mêmes options, elles s'adaptent automatiquement au type d'anamorphose choisi.

### 2.2 Un texte

`\pstextA[options](x,y){texte}`

Les options de texte :

- le type de fonte [`PSfont=Times-Roman`] ;
- la taille en pts [`fontsize=40`] ;
- un facteur d'échelle [`scale=1 1`], comme pour les images.

### 2.3 Un fichier .pst

Il faut créer un nouveau fichier, en renommant toutes les commandes `\psbezier`, `\moveto`, `\pscurve` et `\psline` du fichier en `\psbezierA`, `\movetoA`, `\pscurveA` et `\pslineA`.

Les fichiers .pst possèdent en plus une option [`translate=0 0`], pour déplacer, éventuellement, l'image à l'origine choisie.