

Solutions de l'exercice du chapitre : “Techniques pour tracer des courbes et des graphiques”

- 1.1-** La commande `windows()` sert à ouvrir une fenêtre graphique. La commande `dev.off()` ferme la fenêtre spécifiée par *numero-device* (si aucun numéro de device n'est fourni, c'est la fenêtre active qui est fermée).
- 1.2-** `savePlot(filename="monplot", type="pdf", device=dev.cur())`
- 1.3-** L'instruction suivante: `par(mfrow=c(3, 2))` permet d'ouvrir une fenêtre graphique où les figures successives effectuées seront tracées dans une matrice de taille 3 lignes et 2 colonnes dans la fenêtre graphique par lignes.
- 1.4-** La fonction `layout()` permet d'obtenir un découpage plus évolué de la fenêtre graphique que l'utilisation de la fonction `par()`.
- 1.5-** `points()`
- 1.6-** `type="l"`
- 1.7-** `curve()`
- 1.8-** La fonction `curve()` permet de tracer n'importe quelle fonction de *x*.
- 1.9-** Le paramètre `col`
- 1.10-** La fonction `image()`. L'instruction `image(X)` permet d'afficher l'image dont les valeurs sont données dans la matrice *X*.
- 1.11-** La fonction `text`
- 1.12-** La fonction `identify`
- 1.13-** L'instruction suivante: `par(ask=TRUE)` R renvoie un message demandant à l'utilisateur d'appuyer sur la touche [Entrée] avant que chaque nouveau graphique soit tracé.
- 1.14-** `lty`
- 1.15-** `pch`

1.16-

```
curve(cos(x),xlim=c(-10,10),xlab="Axe des X",col="blue",
      main="Courbes de sinus et cosinus",ylim=c(-2,2),ylab="sin(x)")
curve(sin(x),add=T)
abline(h=0,col="red")
abline(v=0,col="red")
arrows(3*pi/2,1,pi/2,1)
text((3*pi)/2,1,expression(hat(beta)[1]))
```