

# Le modèle moustache 0.4

Pour TeXgraph 1.95

## Résumé

Description des macros du fichier `moustache.mac` pour la création de boîtes à moustaches.

## Table des matières

<a href="#">1 Introduction</a>	1
<a href="#">2 La macro <code>moustache()</code></a>	1
<a href="#">3 Exemples</a>	2

## 1 Introduction

Le modèle `moustache.mod` charge la macro `moustache()` du fichier `moustache.mac`, celle-ci permet la création d'une ou plusieurs boîtes à moustaches dans un même graphique.

## 2 La macro `moustache()`

```
moustache( [options générales], serie1, [options1], serie2, [options2], ... )
```

Le premier paramètre règle les options générales qui sont :

- `type := < vertical/horizontal >`, détermine le type de boîtes (horizontal par défaut).
- `grid := < 0/1 >`, indique si une grille de repérage doit être affichée ou non (0 par défaut).
- `gridcolor := < couleur >`, indique la couleur de la grille de repérage si celle-ci est affichée (`lightgray` par défaut).
- `gridwidth := < épaisseur >`, indique l'épaisseur des traits de la grille de repérage si celle-ci est affichée (4 par défaut).
- `deciles := < 0/1 >`, indique si les extrémités des moustaches correspondent aux déciles `d1` et `d9` ou bien au min et max de la série.
- `marges := < [gauche, droite, haut, bas] >`, permet d'ajouter du « blanc » autour du graphique (en cm). Ce « blanc » est à l'intérieur de la zone de dessin, ce qui permet d'ajouter d'autres éléments graphiques à côté des boîtes à moustaches, comme une légende par exemple.
- `taille := < tailleX+i*tailleY >`, indique la taille souhaitée du graphique (en cm), lorsque les deux tailles sont identiques on peut indiquer seulement `tailleX` (cette taille n'inclut pas le blanc éventuellement ajouté autour du dessin avec l'option `marges`).
- `distance := < longueur >`, indique la distance entre deux boîtes (1 par défaut).

Les séries sont des listes de valeurs éventuellement accompagnées d'un effectif suivant le format : `valeur+i*effectif`, lorsque l'effectif vaut 1 il peut être omis, on écrit alors seulement `valeur`. Exemple :

```
[21, 22+2*i, 25, 34+4*i, 31+3*i]
```

Les options pour une série sont :

- `labels := < 0/1/2 >` : avec la valeur 1 il y a affichage des valeurs numériques correspondant aux nombres  $d_1$ ,  $d_9$ ,  $q_1$ ,  $m_e$  et  $q_3$ , avec la valeurs 2 ce sont les textes  $D_1$ ,  $D_9$ ,  $Q_1$ ,  $Me$  et  $Q_3$  qui sont affichés (si l'option `deciles` vaut 0 c'est le min et le max qui apparaissent à la place des déciles  $d_1$  et  $d_9$ ). Cette option vaut 0 par défaut.
- `legende("texte")` : permet d'ajouter le "texte" comme légende pour la boîte, par défaut le texte est vide.
- `deciles("texte1", "texte9")` : permet de prendre le "texte1" comme légende pour le premier décile,  $\$D_1\$$  par défaut, et "texte9" comme légende pour le neuvième décile,  $\$D_9\$$  par défaut.
- `quartiles("texte1", "texte3")` : permet de prendre le "texte1" comme légende pour le premier quartile,  $\$Q_1\$$  par défaut, et "texte3" comme légende pour le troisième quartile,  $\$Q_3\$$  par défaut.
- `mediane("texte")` : permet de prendre le "texte" comme légende pour la médiane,  $\$M_e\$$  par défaut.
- `extrema("texte1", "texte2")` : permet de prendre le "texte1" comme légende pour le minimum,  $\$Min\$$  par défaut, et "texte2" comme légende pour le maximum,  $\$Max\$$  par défaut.

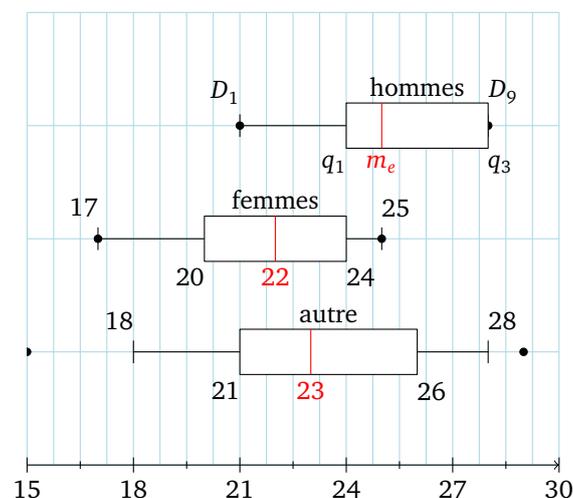
### 3 Exemples

#### Style horizontal

```

\begin{texgraph}[name=boite1, file]
Include "moustache.mod";
Graph image = [
FillStyle :=full,
moustache(
//options générales
[distance :=1.25, grid :=1, gridcolor :=lightblue, taille :=8+7*i, marges :=[0, 0, 0, 1.5], deciles :=1],
//série 1
[21, 24+2*i, 25+2*i, 28+2*i],
[legende("hommes"), labels :=2, mediane("$m_e$"), quartiles("$q_1$", "$q_3$")],
//série 2
[17, 20, 21, 23, 24, 25], [legende("femmes"), labels :=1],
//série 3
[15, 18, 21+2*i, 22, 23+3*i, 26+2*i, 28, 29], [legende("autre"), labels :=1]
),
LabelDot( (Xmin+Xmax)/2+i*Ymin, "Exemples de boites \'a moustaches", "N")
];
\end{texgraph}

```



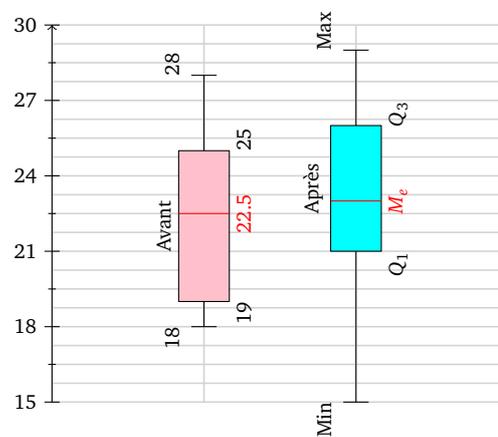
Exemples de boites à moustaches

### Style vertical

```

\begin{texgraph}[name=boite2, file]
Include "moustache.mod";
Graph image = [
LabelSize :=scriptsize, FillStyle :=full,
moustache(
//options générales
[style :=vertical, distance :=1.5, grid :=1, gridwidth :=6, marges :=[0, 1, 0, 0], taille :=7+6*i],
//série 1
[18+2*i, 19, 21, 24+2*i, 20+2*i, 28+2*i, 25+2*i], [legende("Avant"), labels :=1, FillColor :=pink],
//série 2
[15, 18, 21+2*i, 22, 23+3*i, 26+2*i, 28, 29], [legende("Après"), labels :=2, FillColor :=cyan]
),
LabelAngle :=90, LabelStyle :=framed+bottom,
Label(Xmax+i*(Ymin+Ymax)/2, "Exemples de boites \`a moustaches")
];
\end{texgraph}

```



Exemples de boites à moustaches