

# Gabarit PDF

*Davud Beauchemin et Samuel Lévesque*

*17 mars 2017*

## Table des matières

<b>Table des matières</b>	<b>1</b>
<b>1 R Markdown</b>	<b>3</b>
1.1 Description . . . . .	3
1.2 <i>Chunks</i> de code R . . . . .	3
1.3 Tableaux . . . . .	3
1.4 Équations . . . . .	4
1.5 Interaction avec R . . . . .	6
1.6 Graphiques . . . . .	6



# Chapitre 1

## R Markdown

### 1.1 Description

Ceci est un document R Markdown. Markdown est un langage de balisage léger permettant de créer des documents dans les formats HTML, PDF et MS Word entre autres. Pour plus de détails, consulter <http://rmarkdown.rstudio.com>.

### 1.2 *Chunks* de code R

Vous pouvez inclure des *chunks* de code R :

```
summary(cars)
```

```
##      speed      dist
##  Min.   : 4.0    Min.   :  2.00
## 1st Qu.:12.0    1st Qu.: 26.00
##  Median :15.0    Median : 36.00
##  Mean   :15.4    Mean   : 42.98
## 3rd Qu.:19.0    3rd Qu.: 56.00
##  Max.   :25.0    Max.   :120.00
```

### 1.3 Tableaux

Vous pouvez afficher un data.frame directement :

```
##      eruptions waiting
## 1      3.600      79
## 2      1.800      54
## 3      3.333      74
## 4      2.283      62
## 5      4.533      85
```

```
## 6      2.883      55
## 7      4.700      88
## 8      3.600      85
## 9      1.950      51
## 10     4.350      85
```

Notez que le paramètre `echo = FALSE` a été ajouté au *chunk* pour empêcher l’affichage du code R qui a généré le `data.frame`.

Ou faire appel au package **knitr**, qui présente le tableau de façon élégante, et avec un titre numéroté automatiquement selon le numéro de section et l’ordre d’apparition du graphique :

TABLE 1.1 – Tableau de eruptions et waiting

eruptions	waiting
3.600	79
1.800	54
3.333	74
2.283	62
4.533	85
2.883	55
4.700	88
3.600	85
1.950	51
4.350	85

## 1.4 Équations

### 1.4.1 Types d’équations

Équation au fil du texte :  $2i/10i = \frac{1}{5}$

Équation sur une nouvelle ligne :

$$2i/10i = \frac{1}{5}$$

Équation au fil du texte :  $S = \sum_{i=1}^n X_i$

Équation sur une nouvelle ligne :

$$S = \sum_{i=1}^n X_i$$

### 1.4.2 Indices

$X_i$

$X_{i,j}$

$X_i$

$X_{i,j}$

### 1.4.3 Exposants

$$\begin{array}{l} X^2 \\ X^{2^3} \end{array}$$

### 1.4.4 Caractères spéciaux

$$\log(x)$$

$$\sqrt{x}$$

$$\overline{x}$$

$$\hat{x}$$

$$\binom{x}{n}$$

$$\partial x$$

$$\alpha$$

$$\beta$$

$$\gamma$$

$$\delta$$

$$x \in S$$

$$A \cup B$$

$$\mu \pm 1.96\sigma$$

### 1.4.5 Notions avancées

Il est possible d'aligner certains caractères (= par exemple) dans l'environnement *aligned*. Pour changer de ligne, on utilise la commande `\`

$$\begin{aligned} \hat{m}' &= X_{Z,W} \\ &= \sum_{i=1}^I \left( \frac{Z_i}{Z_{\bullet}} \right) X_{i,W} \end{aligned}$$

Équation importante: Équation très importante

Oversets/ Undersets:  $E[\mu(\theta)] \stackrel{def}{=} \int_{-\infty}^{\infty} \mu(\theta) f_{\Theta}(\theta)$

### 1.4.6 Notions supplémentaires

La syntaxe des équations en R Markdown suit celle empruntée par le langage LaTeX. Ainsi, pour plus de détails, vous pouvez consulter les nombreuses rubriques d'aide sur le sujet :

- [Liste des principaux symboles mathématiques en LaTeX](#)
- [Première partie de la formation LaTeX présentée par Vincent Goulet pour la Bibliothèque de l'Université Laval](#)
- [Deuxième partie de la formation LaTeX présentée par Vincent Goulet pour la Bibliothèque de l'Université Laval](#)
- [La liste complète des symboles LaTeX](#)

## 1.5 Interaction avec R

Code au fil du texte : 5

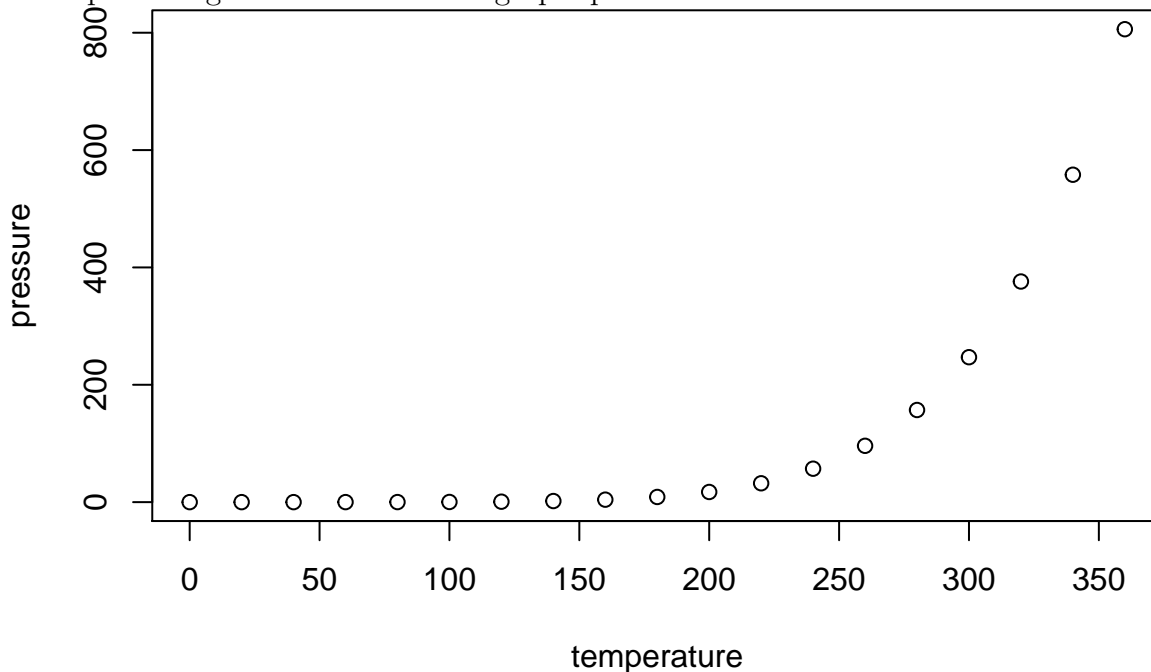
Code dans une boîte :

```
2 + 3
```

```
## [1] 5
```

## 1.6 Graphiques

Vous pouvez également inclure des graphiques :



Avec un titre numéroté automatiquement selon le numéro de section et l'ordre d'apparition du graphique (recrueit l'option `fig_caption: yes` dans l'en-tête) :

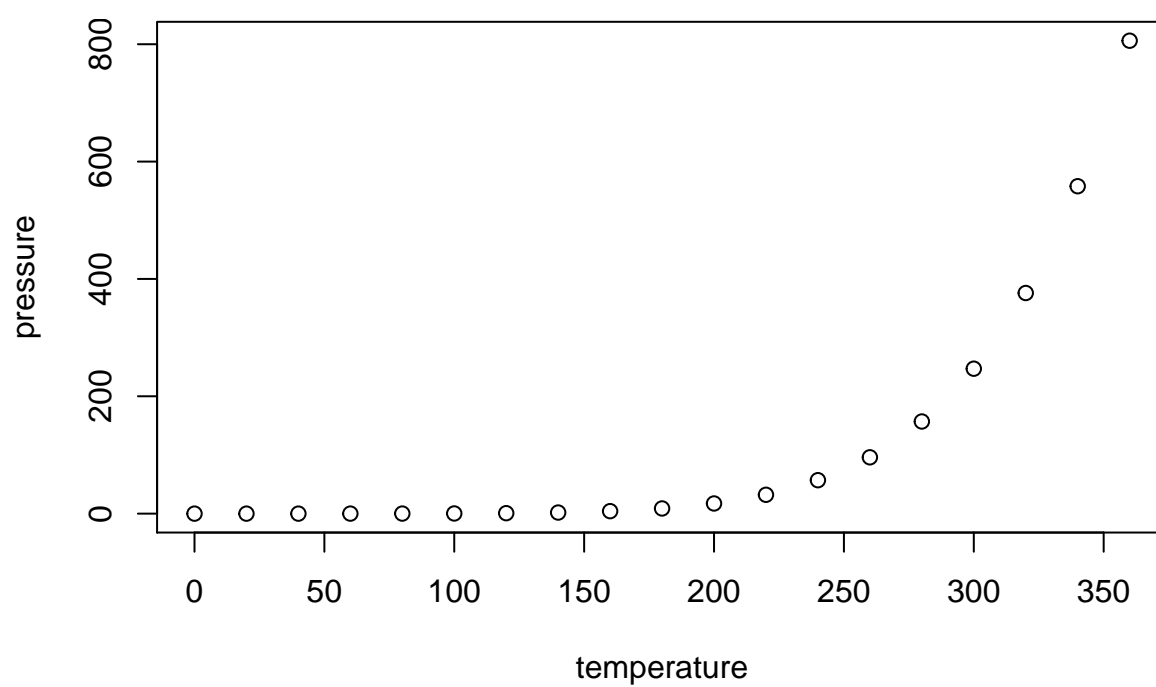


FIGURE 1.1 – Graphique de la pression