

## RAPPORT DE TEL PROJET

Élèves 1A

---

# Titre choisi pour mon rapport en Quarto

---

*Étudiant-e-s :*  
Blanche Neige  
Peter Pan  
Mickey Mouse  
Elsa d'Arendelle

*Responsable :*  
la Fée bleue

*Encadrant(e) :*  
Jiminy Cricket

# Table des matières

<b>Titre de premier niveau</b>	<b>2</b>
Titre de deuxième niveau . . . . .	2
Autre titre de deuxième niveau . . . . .	2
Exemple . . . . .	2
Dernier exemple . . . . .	2
<b>Utilité de Quarto et utilisation</b>	<b>3</b>
Mix entre texte et code intégré . . . . .	3
Quelques conventions propres à Quarto pour la typographie . . . . .	3

Dans la table des matières du PDF généré en ligne, les titres sont cliquables et renvoient aux sections concernées plus bas dans le document.

Attention : contrairement aux logiciels de traitement de texte les plus couramment utilisés (comme Microsoft Word ou Libre Office Writer), la page de titre n'est pas prise en compte pour la numérotation des pages (un peu comme s'il s'agissait de la couverture d'un livre). Pour ça, pour ceux qui connaissent, c'est pareil que pour un document tapé avec LaTeX sur Overleaf. La page 1, ici, est celle de la table des matières.

# Titre de premier niveau

## Titre de deuxième niveau

Un titre de premier niveau est introduit dans le langage Quarto par 1 croisillon (#), un titre de deuxième niveau par 2 croisillons (##), de troisième niveau par 3 croisillons (###), etc. Attention, seuls les titres des trois premiers niveaux paraissent dans la table des matières ; pas les titres de quatrième niveau ou au-delà.

## Autre titre de deuxième niveau

Tulaliloo ti amo, chika banana ! Minion power, kaboom finale !

### Exemple

Bee-do bee-do ! Fire in the pancako ! To the rescue-o, pronto-pronto !

### Exemple dans l'exemple

Bananaaaa... oh no, le banana kaput ! Omelette du fromage... plan B.

### Autre exemple

Papoy boom-boom! Hahaha, tutu balala ! Bello ! Me want banana gelato subito !

### Dernier exemple

Tank yu veddy mucho, boss man ! Me zip-zap finisho la missiono !

# Utilité de Quarto et utilisation

Un document Quarto sur R vous permet de mêler du texte et du code exécutable pour tout regrouper dans un seul document finalisé, comme ici un rapport en format PDF. Pour en savoir plus sur Quarto : site officiel <https://quarto.org> (en anglais). Pour faire un lien cliquable sur une page externe (comme dans la phrase précédente), il faut encadrer le lien par des chevrons simples (« < » et « > » respectivement avant et après le lien).

L'avantage par rapport aux autres logiciels de traitement de texte est que cela permet d'intégrer du code (ici R) directement dans le document et d'afficher les résultats (graphiques, tableaux, etc.) automatiquement. Cela favorise une reproductibilité scientifique : on peut voir et exécuter le code à l'origine des résultats.

Les résultats sont ainsi générés dynamiquement à partir des données. Si les données changent, il suffit de recompiler le document : tout se met à jour automatiquement (textes, graphiques, analyses...). Cela évite les erreurs de copier-coller ou les résultats obsolètes.

## Mix entre texte et code intégré

Lorsqu'on clique sur le bouton **Render** de RStudio (ou combinaisons des touches Ctrl+Maj+K), un PDF est généré incluant à la fois le texte et le code intégré. On peut intégrer du code comme suit en l'encadrant entre une première ligne « `{r}` » et une dernière « `}` » (« ``` » est le symbole accent grave, appelé aussi *backtick* ou *backquote* depuis ses noms en anglais).

```
1 + 1
```

```
[1] 2
```

Ces sections de code intégré au texte et exécutable sont appelées des *chunks*. Quand on clique sur le bouton **+c** de RStudio (ou Ctrl+Maj+I), un *chunk* est automatiquement rajouté après l'emplacement du curseur.

Vous pouvez aussi ajouter des options au code exécutable comme ceci (derrière « `#|` », c'est-à-dire un croisillon et une barre verticale) :

```
[1] 4
```

L'option « `echo: false` » désactive l'impression du code (seul le résultat final est affiché).

## Quelques conventions propres à Quarto pour la typographie

Points typographiques : pour que le symbole accent grave ne soit pas compris par R comme du code dans du texte, on doit l'entourer de chaque côté par deux accents graves (cf. le code de la section précédente : si on est actuellement dans le mode **Visual**, pour regarder ce code, cliquer sur le bouton **Source** de RStudio ou Ctrl+Maj+F4). Pour les autres caractères spéciaux (« `*` », « `\` », « `#` »... liste non exhaustive), c'est la barre oblique inversée (« `\` ») qui sert à désactiver la fonction spéciale habituelle de ces caractères en Quarto en la mettant juste devant chacun d'eux.

Les astérisques (« `*` ») servent à mettre en gras ou en italique du texte. En encadrant avec un astérisque de chaque côté, on met *\*ce texte en italique\** ; avec deux astérisques, on met **\*\*ce texte en gras\*\*** ; avec

trois, on le met à la fois **\*\*\*en gras et en italique\*\*\***. Pour ceux qui connaissent, cela utilise sur ce point les mêmes conventions que la plateforme Discord.

Lorsque l'on encadre une portion de texte avec un seul accent grave de chaque côté, ce qui est encadré est affiché dans une police à chasse fixe, c'est-à-dire une police où chaque caractère occupe le même espace horizontal que les autres caractères. C'est, dans les textes parlant informatique, un type de police souvent utilisé pour représenter le contenu du code utilisé. Exemples :

- si on tape « `Machin` » dans le code, cela affiche « Machin » où le M majuscule n'est pas plus large ou le i minuscule pas moins large que les autres lettres ;
- alors que si on tape « Machin », ça affiche « Machin » où la chasse est différente pour chaque caractère.

Comme on peut le voir dans les deux exemples ci-dessus, dans le code, un saut de ligne suivi d'une ligne commençant pour un trait d'union est retranscrit par une ligne commençant par une puce.

– Si on veut réellement commencer la ligne par un tiret, il faut entamer la ligne par deux traits d'union comme pour cette phrase.