

Incertitude

Commencer

Pour cet exercice, vous allez revoir les données de Hans Rosling sur la santé et la richesse.

Vous devez utiliser un projet RStudio pour bien organiser vos fichiers.

Vous n'avez pas besoin de télécharger de fichiers CSV pour ce devoir. Si vous exécutez `library(gapminder)`, vous aurez accès à un jeu de données nommé `gapminder` qui contient toutes les données.

Pour vous aider, j'ai créé un squelette de fichier R Markdown avec un modèle pour cet exercice, ainsi qu'un code pour vous aider à nettoyer et résumer les données. Téléchargez-le ici et incluez-le dans votre projet :

- 06-exercise.Rmd

Au final, la structure de votre répertoire de projet devrait ressembler à ceci :

```
your-project-name\  
  06-exercise.Rmd  
your-project-name.Rproj
```

Tâche 1 : Réflexion

Écrivez votre réflexion pour les lectures sur l'incertitude

Tâche 2 : Visualiser l'incertitude avec gapminder

Faites les graphiques suivants et expliquez brièvement ce qu'ils montrent :

- Faire un histogramme du PIB par habitant *enregistré* pour 1997 uniquement, sur les cinq continents
- Faites un tracé de crête (ridge plot) de l'espérance de vie mondiale au fil du temps, de 1952 à 2007. Vous devrez utiliser les données complètes de gapminder, pas les données de 1997 uniquement. Chaque crête doit montrer la distribution de l'espérance de vie dans le monde pour chaque année donnée (similaire au [graphique de crête de température dans l'exemple](#)).

Remarque importante : `year` sera sur l'axe des ordonnées, mais il doit s'agir d'une variable catégorielle pour fonctionner avec **ggridges**, vous devrez donc soit l'envelopper dans `as.factor()` comme `aes(..., y = as.factor(year))`, ou ajoutez une nouvelle colonne d'année catégorielle/facteur à l'ensemble de données gapminder avec `mutate()`.

- Créez un jeu de données filtré qui sélectionne uniquement les données de 2007 et supprimez l'Océanie. Montrez la distribution du PIB *enregistré* par habitant sur les *quatre* continents en utilisant une combinaison de diagrammes en boîte et/ou de diagrammes en violon et/ou de diagrammes en bande, soit superposés les uns sur les autres, soit en utilisant leurs homologues `geom_half_*()` de **gghalves**.

L'exemple de la session sur l'incertitude sera *incroyablement* utile pour cet exercice. Référez-le.

Vous n'avez pas besoin de les rendre super fantaisistes, mais si vous vous sentez courageux, essayez d'ajouter un calque `labs()` ou de changer les couleurs ou de modifier les thèmes et les éléments de thème.

Vous devrez insérer vos propres morceaux de code là où c'est nécessaire. Plutôt que de les taper à la main (c'est fastidieux et vous pourriez mal compter le nombre de backticks !), utilisez le bouton "Insérer" en haut de la fenêtre d'édition.

Tout remettre en place

Lorsque vous avez terminé, cliquez sur le bouton “Knit” en haut de la fenêtre d’édition et créez une version HTML ou Word (ou PDF si vous avez [installé tinytex](#)) de votre document.