

Installation de R et de R Commander

Cette animation vise à vous guider dans l'installation de R et de R Commander.

Les étapes de l'installation sont les suivantes :

- [Installation de R](#) ;
 - [Ordinateurs sous MS-Windows](#)
 - [Ordinateurs Apple](#)
 - [Ordinateurs sous Linux](#)
- [Création d'un raccourci vers R](#) ;
- [Installation de R Commander](#) ;
- [Problèmes possibles chez les ordinateurs Apple](#).

Installation de R

1. Veuillez vous rendre à l'adresse suivante : <http://cran.r-project.org/> ;
2. Cliquez sur le lien correspondant au système d'exploitation que vous utilisez.

Download and Install R

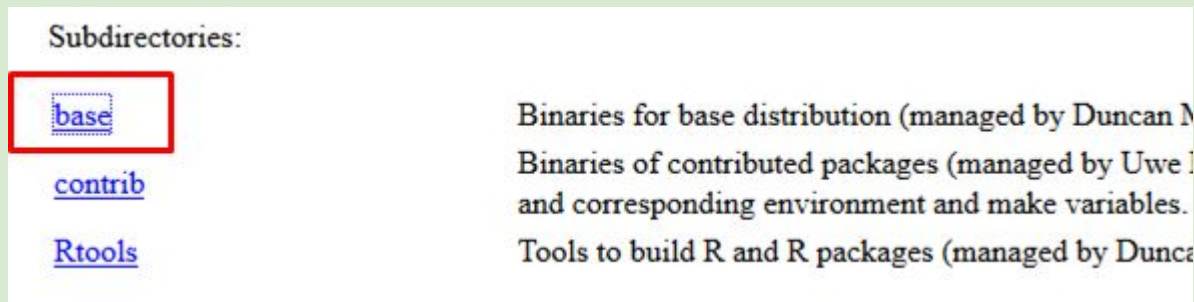
Precompiled binary distributions of the base system and contributed packages, **Windows and Mac** users most likely want one of these versions of R:

- [Download R for Linux](#)
- [Download R for \(Mac\) OS X](#)
- [Download R for Windows](#)

R is part of many Linux distributions, you should check with your Linux package management system in addition to the link above.

Installation de R (suite)

- Si vous utilisez MS-Windows (p. ex. : Windows 8.1, Windows 10), veuillez choisir la version de base;



- Téléchargez ensuite la version la plus récente;



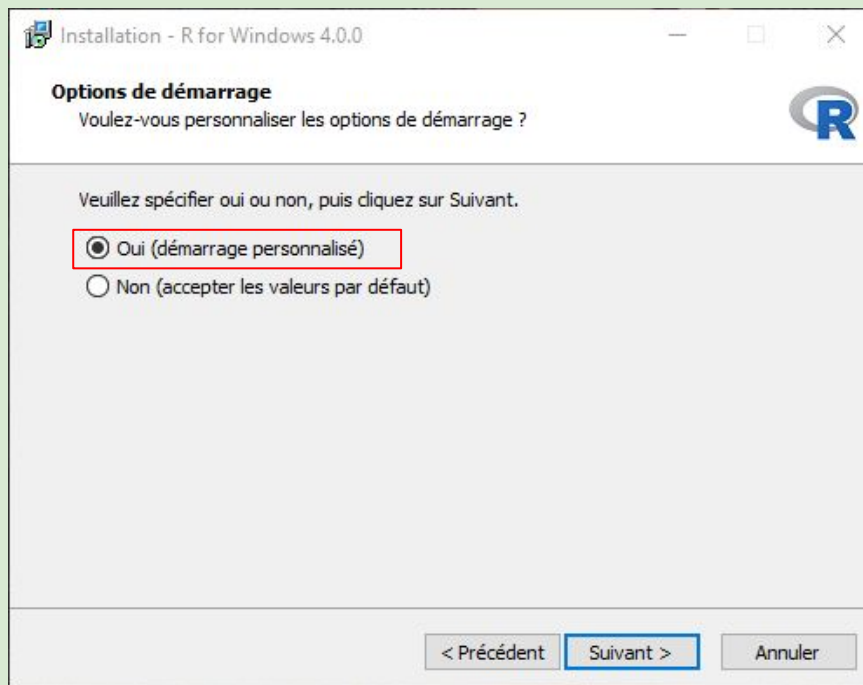
- Sauvegardez le fichier à un endroit où vous pourrez le retrouver.

Installation de R (suite)

- Une fois le fichier téléchargé, double-cliquez sur celui-ci afin de commencer l'installation ;
- Cliquez sur *Suivant* > lorsqu'on vous présente la licence du logiciel ;
- À la fenêtre suivante, il est important d'installer R dans un nouveau répertoire que vous appellerez R. Ce répertoire se situe dans votre répertoire d'utilisateur (C:\Utilisateurs*votre.nom*\ où *votre.nom* correspond à votre nom d'utilisateur lorsque vous démarrez MS-Windows). Une fois cette étape réalisée, cliquez sur *Suivant* > ;
- Cliquez de nouveau sur *Suivant* > afin d'accepter les composants à installer ;

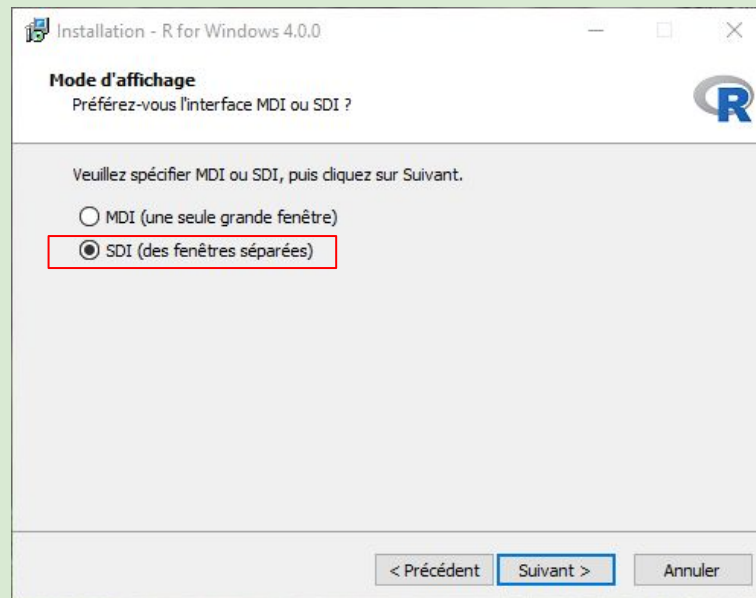
Installation de R (suite)

- Lors du choix des options de démarrage, sélectionnez *Oui (démarrage personnalisé)* et cliquez sur *Suivant >* ;



Installation de R (suite)

- Sélectionnez ensuite le mode d'affichage *SDI (des fenêtres séparées)* et cliquez sur *Suivant >* ;



- Pour les fenêtres qui suivent, cliquez sur *Suivant >* afin d'accepter les valeurs par défaut.

Installation de R (suite)

Note : Le rédacteur de ce guide n'a pas accès à un ordinateur Apple.
N'hésitez pas à contacter la personne qui vous supervise si vous souhaitez bonifier cette procédure.

- Dans le cas de Mac OS, téléchargez la version la plus récente de R et qui correspond à la version du système d'exploitation ;

<p>R-3.2.0.pkg MD5-hash: e864e66b37d3bb4030ae21c9e8797b24 SHA1-hash: 673164a0d7ab53fd2b3a6873b11c4aa8e7fef194 (ca. 70MB)</p> <p>R-3.1.3-snowleopard.pkg MD5-hash: bbb337c187d65354c09994a9bf115ec7 SHA1-hash: 7ed1348fdb4b8d3545a93cf2775a3a3ee745b59 (ca. 68MB)</p>	<p>R 3.2.0 binary for Mac OS X 10.9 (Mavericks) and higher, signed package. 64-bit for Intel Macs, Tcl/Tk 8.6.0 X11 libraries and Texinfo 5.2. The latter when choosing "custom install", it is only needed if you want to use the tc sources.</p> <p>Note: the use of X11 (including <code>tcltk</code>) requires XQuartz to be installed sin XQuartz when upgrading your OS X to a new major version.</p> <p>(If you are using legacy OS X 10.6 through 10.8 and are interested in R 3.2</p> <p>R 3.1.3 binary for Mac OS X 10.6 (Snow Leopard) and higher, signed pack 64-bit for Intel Macs. This package contains the R framework, 64-bit GUI (R.app) and Tcl/Tk 8.6</p>
--	---

- Après avoir téléchargé le fichier, double-cliquez sur son icône pour installer le logiciel et suivez les instructions à l'écran ;
- Prenez note du répertoire où vous avez installé R.

Installation de R (suite)

- Les utilisateurs de Linux choisissent le répertoire qui correspond le mieux à leur distribution;

Index of /bin/linux

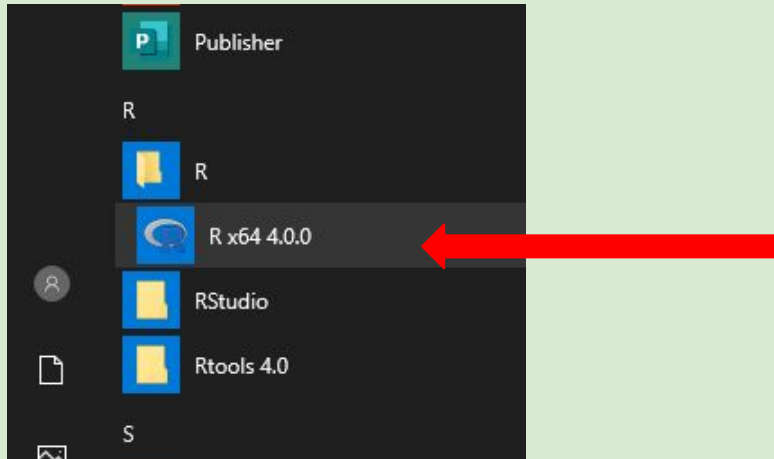
<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>	<u>Description</u>
 Parent Directory		-	
 debian/	18-Apr-2015 15:20	-	
 redhat/	27-Jul-2014 21:12	-	
 suse/	16-Feb-2012 15:09	-	
 ubuntu/	06-Nov-2014 04:04	-	

Apache/2.2.22 (Debian) Server at cran.r-project.org Port 80

- Vous y trouverez les instructions permettant d'installer R. Les points les plus importants de cette page sont présentés à la section *Introduction* du site Web du cours dans le document [Installation de R et choix d'un éditeur](#) (à partir de la page 4)

Création d'un raccourci vers R

- Il est possible d'utiliser R à partir de 2 types de fenêtres. Cependant, seule une de ces fenêtres permet d'utiliser R Commander sans anicroche;
- La procédure à suivre varie selon le système d'exploitation utilisé
 - Pour le système d'exploitation MS-Windows, il n'est pas nécessaire de créer de raccourci. Veuillez utiliser l'application disponible à l'écran d'accueil.



Création d'un raccourci vers R (suite)

- Pour le système d'exploitation Mac OS, veuillez créer un raccourci du fichier *Rterm* ;
- Vous pouvez chercher ce fichier à l'aide de la fonction de recherche de fichier ;
- Si cette étape n'est pas concluante, ce fichier se trouve dans l'un des sous-répertoires où vous avez installé R (par exemple `\R-numéro.version\bin\x64\Rterm.exe`) où *numéro.version* correspond à la version de R que vous avez installée (p. ex. : 3.2.0).

Création d'un raccourci vers R (suite)

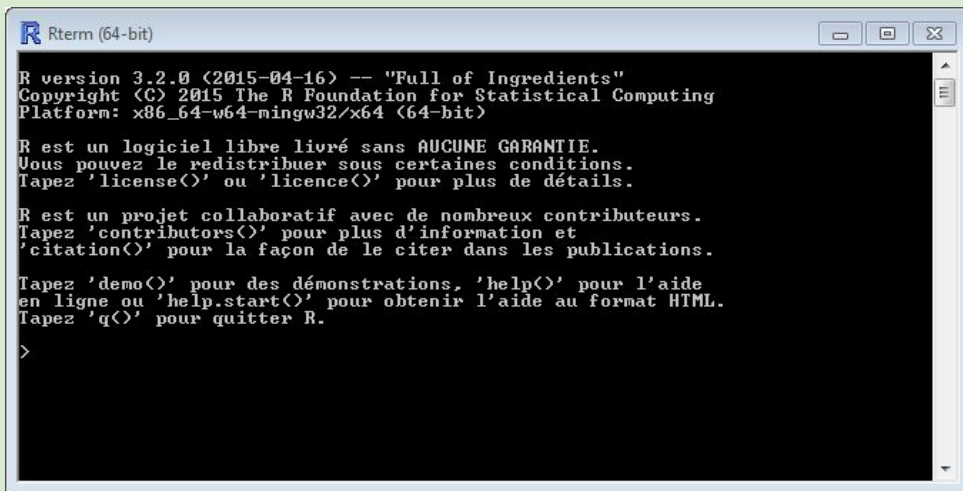
- Pour le système d'exploitation Linux, vous pouvez utiliser l'émulateur de terminal de votre choix.

Installation de R Commander

- R comprend les fonctions et les tests statistiques de base. Il est possible de réaliser des tâches particulières grâce à l'installation d'extension ou "package";
- Le package "R Commander" permet d'utiliser R avec une interface graphique;
- Les prochaines diapositives vous permettront d'installer ce package. Pour de plus amples détails sur cette installation, veuillez consulter le guide développé par le concepteur ([ici](#) - en anglais).

Installation de R Commander (suite)

- L'installation de ce package se fait comme suit :
 - Lancer l'application présentée précédemment pour votre système d'exploitation (p. ex. : *Rterm*). Une fenêtre comparable à celle ci-dessous apparaîtra;



```
Rterm (64-bit)
R version 3.2.0 (2015-04-16) -- "Full of Ingredients"
Copyright (C) 2015 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

R est un logiciel libre livré sans AUCUNE GARANTIE.
Vous pouvez le redistribuer sous certaines conditions.
Tapez 'license()' ou 'licence()' pour plus de détails.

R est un projet collaboratif avec de nombreux contributeurs.
Tapez 'contributors()' pour plus d'information et
'citation()' pour la façon de le citer dans les publications.

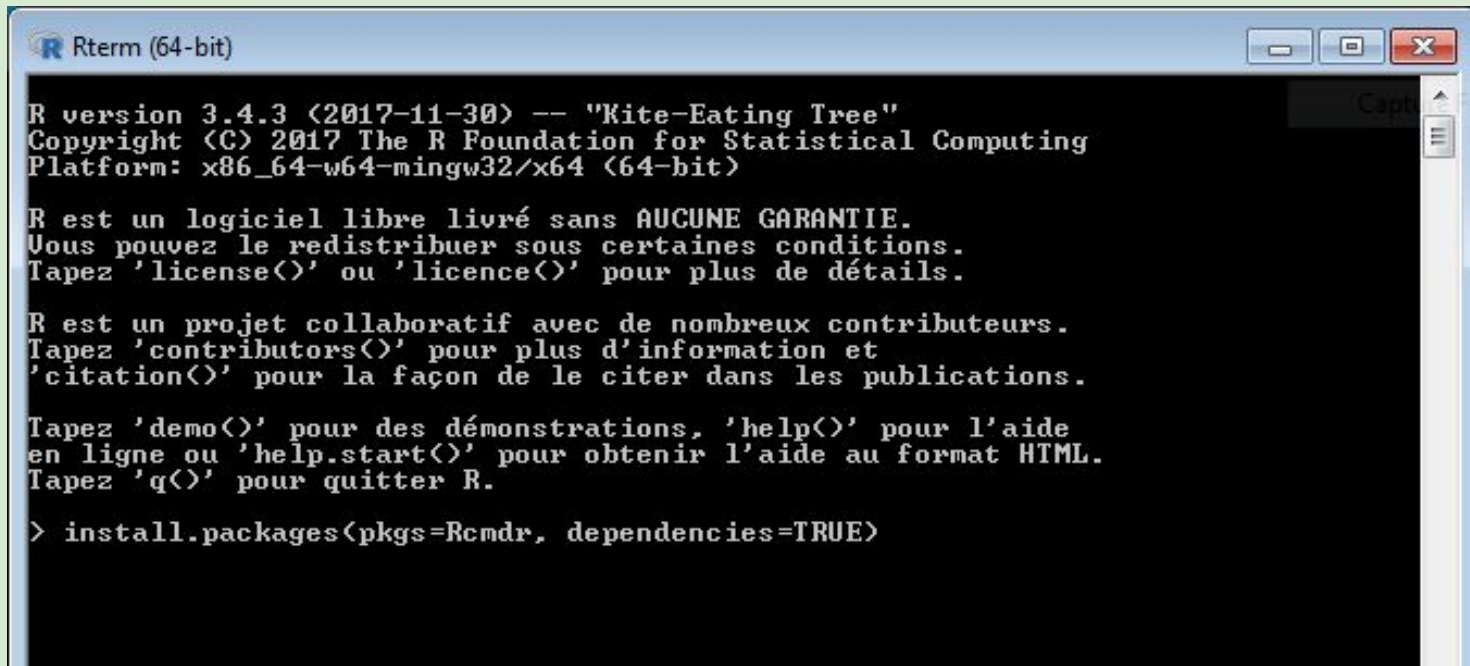
Tapez 'demo()' pour des démonstrations, 'help()' pour l'aide
en ligne ou 'help.start()' pour obtenir l'aide au format HTML.
Tapez 'q()' pour quitter R.

>
```

- Sous Linux, veuillez simplement saisir la commande “R” (r majuscule, sans les guillemets).

Installation de R Commander (suite)

- À l'invité de commande (à droite du symbole ">"), veuillez copier-coller ou écrire la commande suivante (en respectant les lettres majuscules et minuscules) :
 - `install.packages(pkgs="Rcmdr", dependencies=TRUE)`



```
Rterm (64-bit)

R version 3.4.3 (2017-11-30) -- "Kite-Eating Tree"
Copyright (C) 2017 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

R est un logiciel libre livré sans AUCUNE GARANTIE.
Vous pouvez le redistribuer sous certaines conditions.
Tapez 'license()' ou 'licence()' pour plus de détails.

R est un projet collaboratif avec de nombreux contributeurs.
Tapez 'contributors()' pour plus d'information et
'citation()' pour la façon de le citer dans les publications.

Tapez 'demo()' pour des démonstrations, 'help()' pour l'aide
en ligne ou 'help.start()' pour obtenir l'aide au format HTML.
Tapez 'q()' pour quitter R.

> install.packages(pkgs=Rcmdr, dependencies=TRUE)
```

Installation de R Commander (suite)

- Une fois que vous aurez appuyé sur la touche *Entrée* (ou *Enter*) de votre clavier, vous pourrez après quelques secondes choisir un miroir CRAN à partir duquel R téléchargera le package. Veuillez sélectionner le premier miroir en haut de la liste (*0-Cloud [https]*)
- Lorsque votre choix sera fait, cliquez sur le bouton OK au bas de la fenêtre;
- R affiche ensuite les (nombreuses) étapes de l'installation;
- Les utilisateurs de Linux pourraient être appelés à permettre la création d'une librairie.

Installation de R Commander (suite)

À la fin de l'installation, R présentera, s'il y a lieu, un bilan des erreurs rencontrées. Prenez le temps de lire le bilan, car il est possible que vous deviez installer un autre package. La marche à suivre est alors semblable à celle présentée plus tôt. La commande à saisir aura la forme suivante :

```
install.packages("nom.package", dependencies=TRUE)
```

où *nom.package* est le nom du package manquant

Par exemple, la commande

```
install.packages("acepack", dependencies=TRUE)
```

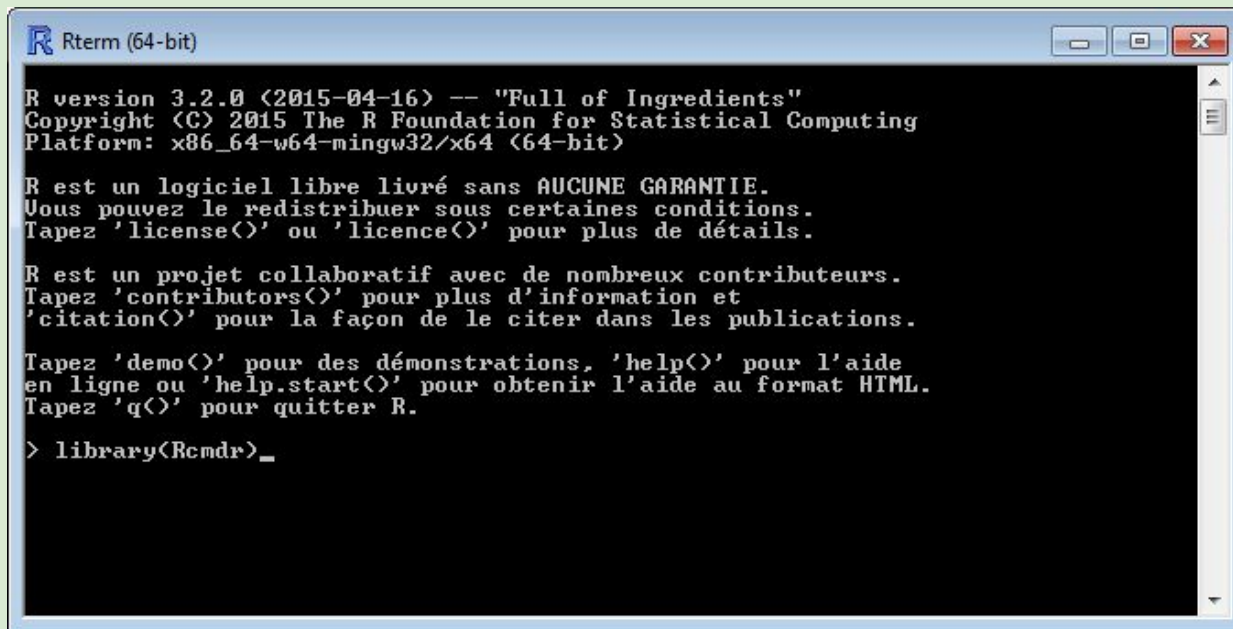
permet d'installer le package `acepack`.

Ce bilan pourrait aussi être présenté lorsque vous lancerez R Commander pour la première fois.

Installation de R Commander (suite)

- Une fois l'installation du R Commander terminée, vous pouvez lancer ce package à l'aide de la commande suivante (en respectant les majuscules et les minuscules) :

```
library(Rcmdr)
```



```
Rterm (64-bit)

R version 3.2.0 (2015-04-16) -- "Full of Ingredients"
Copyright (C) 2015 The R Foundation for Statistical Computing
Platform: x86_64-w64-mingw32/x64 (64-bit)

R est un logiciel libre livré sans AUCUNE GARANTIE.
Vous pouvez le redistribuer sous certaines conditions.
Tapez 'license()' ou 'licence()' pour plus de détails.

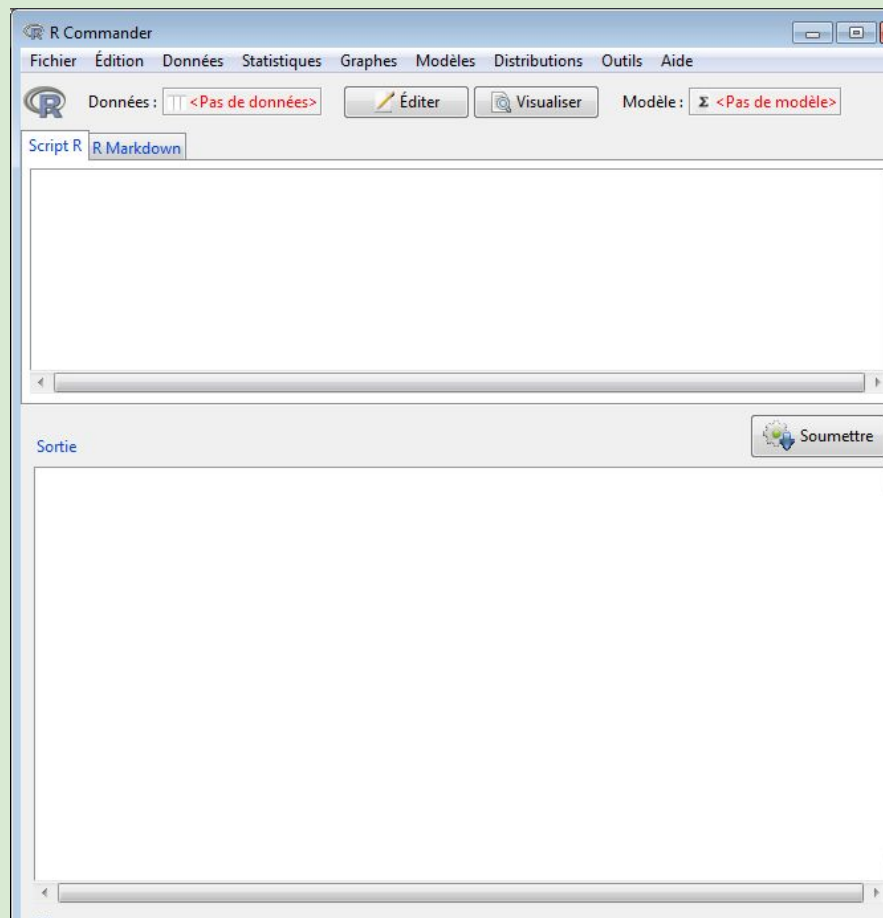
R est un projet collaboratif avec de nombreux contributeurs.
Tapez 'contributors()' pour plus d'information et
'citation()' pour la façon de le citer dans les publications.

Tapez 'demo()' pour des démonstrations. 'help()' pour l'aide
en ligne ou 'help.start()' pour obtenir l'aide au format HTML.
Tapez 'q()' pour quitter R.

> library(Rcmdr)_
```

Installation de R Commander (suite)

- Après quelques secondes, vous verrez apparaître la fenêtre suivante :
- Le prochain guide présentera les notions de base sur R Commander.



Problèmes possibles chez les ordinateurs Apple

Les propriétaires d'un ordinateur Apple pourraient devoir installer XQuartz. Vous trouverez cette application à partir du lien qui vous est proposé.

Il est également possible de télécharger XQuartz à partir de cette page Web : <https://www.xquartz.org/releases/index.html> Veuillez choisir la version qui correspond à la version de votre système d'exploitation.

XQuartz doit être activé. Pour ce faire, veuillez :

- Vous déconnecter de votre compte sur votre ordinateur et vous connecter de nouveau ou
- Redémarrer votre ordinateur

Pour une expérience optimale, assurez-vous que le système d'exploitation est à jour.

Problèmes possibles chez les ordinateurs Apple (suite)

Depuis la version macOS 10.9 (Mavericks), le système d'exploitation met en veille les applications en arrière plan. Ceci a pour effet de rendre R Commander de plus en plus lent au cours d'une session de travail. Afin d'éviter cet inconvénient :

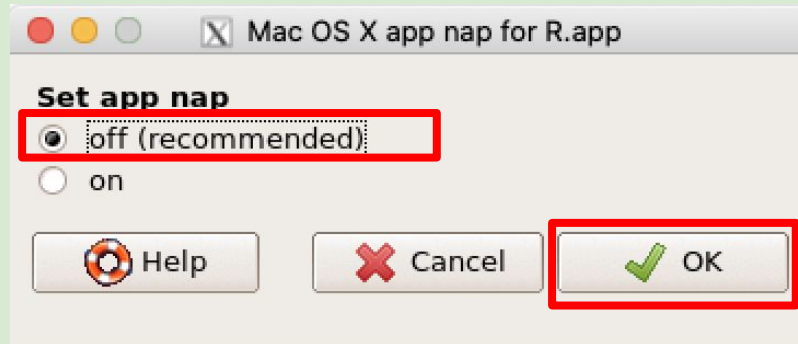
- Rendez-vous au menu *Outils* (ou *Tools* sur l'image) et choisissez l'option *Manage Mac OS X app nap for R.app**



* Il n'a malheureusement pas été possible de trouver des versions en français des prises d'écran.

Problèmes possibles chez les ordinateurs Apple (suite)

- Sélectionnez l'option *off* (ou l'option équivalente en français) et cliquez sur OK ;



- Quittez R Commander et R afin d'appliquer ce changement.

