

# **Importation et exportation de données**

Ce guide présente la marche à suivre pour importer et exporter des données.

Les points traités sont les suivants :

- [Importation de fichiers texte \(.txt et .csv\)](#) ;
  - [Problèmes lors de l'importation de fichiers texte](#) ;
- [Importation de fichiers Excel \(.xls et .xlsx\)](#) ;
- [Exportation de données](#).

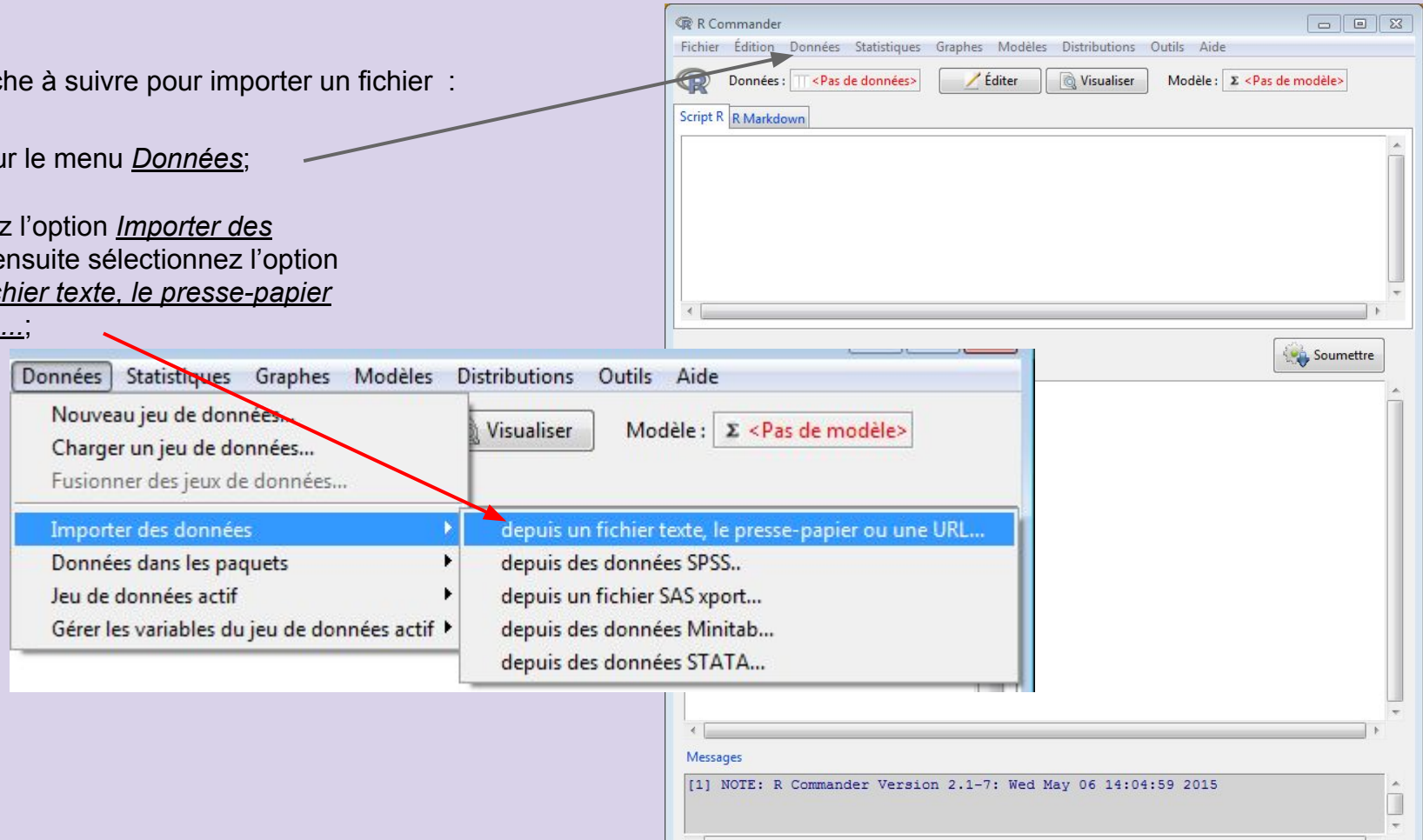
Ce guide s'en tiendra aux options utiles lors du cours.

# Importation de fichiers texte (.txt et .csv)

Voici la marche à suivre pour importer un fichier :

1) Cliquez sur le menu Données;

2) Choisissez l'option Importer des données et ensuite sélectionnez l'option depuis un fichier texte, le presse-papier ou une URL ...;



# Importation de fichiers texte (.txt et .csv) (suite)

Les options pertinentes pour le cours sont les suivantes :

Cette case doit demeurer cochée afin de conserver le titre des colonnes ;

En cochant cette case, il ne sera pas nécessaire de transformer les variables en facteur (utile à partir de la Leçon 6) ;

Cette option permet d'importer un fichier se trouvant sur le disque dur de votre ordinateur ;

Il existe différents moyens pour séparer les colonnes dans un fichier. Ces colonnes peuvent par exemple être séparées par des espaces, des virgules, des points-virgules (Semicolons) ou des tabulateurs (Tabulations). Vous devez choisir le séparateur approprié.

Vous pouvez visualiser le séparateur à l'aide d'un traitement de texte avancé (p. ex. : Word, Write).

Lire des données depuis un fichier, le presse-papier ou une ...

Nom du tableau de données : Dataset

Noms de variables dans le fichier : ☒

Convertir les variables caractère en facteurs ☒

Indicateur de données manquantes : NA

Emplacement du fichier de données

☒ Système de fichiers local

☐ Presse-papier

☐ Lien internet (URL)

Séparateur de champs

☒ Espaces ☐ Virgules [,]

☐ Semicolons [;] ☐ Tabulations

☐ Autre Spécifiez :

Séparateur décimal

☒ Point [.]

☐ Virgule [,]

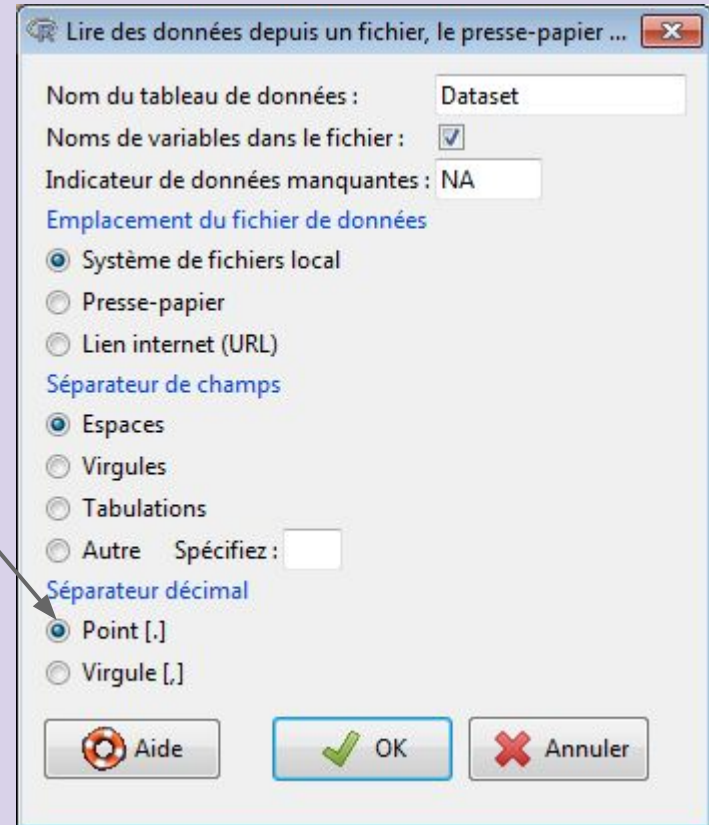
Aide OK Annuler

Colonne A; Colonne B°: le séparateur est la virgule¶  
¶  
Colonne A; Colonne B°: le séparateur est le point-virgule¶  
¶  
Colonne A → Colonne B°: le séparateur est le tabulateur¶  
¶  
Colonne A... Colonne B°: les séparateurs sont des espaces¶

# Importation de fichiers texte (.txt et .csv) (suite)

Le séparateur décimal utilisé dans les fichiers mis à votre disposition est le point.

Veuillez cliquer sur le bouton OK lorsque vous aurez terminé vos choix. La fenêtre qui apparaîtra vous permettra de sélectionner le fichier que vous souhaitez importer.



Lire des données depuis un fichier, le presse-papier ...

Nom du tableau de données : Dataset

Noms de variables dans le fichier : ☒

Indicateur de données manquantes : NA

**Emplacement du fichier de données**

☒ Système de fichiers local

☐ Presse-papier

☐ Lien internet (URL)

**Séparateur de champs**

☒ Espaces

☐ Virgules

☐ Tabulations

☐ Autre Spécifiez :

**Séparateur décimal**

☒ Point [.]

☐ Virgule [.,]

Aide OK Annuler

# Problèmes lors de l'importation de fichiers texte

Une fois le fichier importé, il est important de vérifier les résultats de l'importation. Sinon, il est possible que vous ne puissiez pas continuer vos travaux.

Il est possible de le faire en cliquant sur le bouton Visualiser.

Le résultat devrait ressembler à ceci :

On remarque que les colonnes sont distinctes les unes des autres.

Voici un exemple d'une importation problématique :

Ce problème est attribuable à un mauvais choix de séparateur de champs.

Le séparateur de champs à employer ici est le tabulateur (illustré ici par “\t”).

R Commander

Fichier Édition Données Statistiques Graphes Modèles Distributions Outils Aide

Données: **Dataset** Éditer Visualiser Modèle:  $\Sigma$  <Pas de modèle>

Script R R Markdown

Dataset

```
Dataset <- read.csv(
  header=TRUE,
```

	Site	Superficie	Pente	Vegetation	pH.sol	Humide	Densite.vers
1	Nashs.Field	3.6	11	Prairie	4.1	FALSE	4
2	Silwood.Bottom	5.1	2	Arable	5.2	FALSE	7
3	Nursery.Field	2.8	3	Prairie	4.3	FALSE	2
4	Rush.Meadow	2.4	5	Pre	4.9	TRUE	5
5	Gunness.Thicket	3.8	0	Chaparral	4.2	FALSE	6
6	Oak.Mead	3.1	2	Prairie	3.9	FALSE	2
7	Church.Field	3.5	3	Prairie	4.2	FALSE	3
8	Ashurst	2.1	0	Arable	4.8	FALSE	4
9	The.Orchard	1.9	0	Verger	5.7	FALSE	9
10	Rookery.Slope	1.5	4	Prairie	5.0	TRUE	7
11	Garden.Wood	2.9	10	Chaparral	5.2	FALSE	8
12	North.Gravel	3.3	1	Prairie	4.1	FALSE	1
13	South.Gravel	3.7	2	Prairie	4.0	FALSE	2
14	Observatory.Ridge	1.8	6	Prairie	3.8	FALSE	0
15	Pond.Field	4.1	0	Pre	5.0	TRUE	6
16	Water.Meadow	3.9	0	Pre	4.9	TRUE	8
17	Cheapside	2.2	8	Chaparral	4.7	TRUE	4
18	Pound.Hill	4.4	2	Arable	4.5	FALSE	5
19	Gravel.Pit	2.9	1	Prairie	3.5	FALSE	1
20	Farm.Wood	0.8	10	Chaparral	5.1	TRUE	3

Sortie

Dataset

Site.Superficie.Pente.Vegetation.pH.sol.Humide.Densite.vers

```
1 Nashs.Field\t3.6\t11\tPrairie\t4.1\tFALSE\t4
2 Silwood.Bottom\t5.1\t2\tArable\t5.2\tFALSE\t7
3 Nursery.Field\t2.8\t3\tPrairie\t4.3\tFALSE\t2
4 Rush.Meadow\t2.4\t5\tPre\t4.9\tTRUE\t5
5 Gunness.Thicket\t3.8\t0\tChaparral\t4.2\tFALSE\t6
6 Oak.Mead\t3.1\t2\tPrairie\t3.9\tFALSE\t2
7 Church.Field\t3.5\t3\tPrairie\t4.2\tFALSE\t3
8 Ashurst\t2.1\t0\tArable\t4.8\tFALSE\t4
9 The.Orchard\t1.9\t0\tVerger\t5.7\tFALSE\t9
10 Rookery.Slope\t1.5\t4\tPrairie\t5.0\tTRUE\t7
11 Garden.Wood\t2.9\t10\tChaparral\t5.2\tFALSE\t8
12 North.Gravel\t3.3\t1\tPrairie\t4.1\tFALSE\t1
13 South.Gravel\t3.7\t2\tPrairie\t4.0\tFALSE\t2
14 Observatory.Ridge\t1.8\t6\tPrairie\t3.8\tFALSE\t0
15 Pond.Field\t4.1\t0\tPre\t5.0\tTRUE\t6
16 Water.Meadow\t3.9\t0\tPre\t4.9\tTRUE\t8
17 Cheapside\t2.2\t8\tChaparral\t4.7\tTRUE\t4
18 Pound.Hill\t4.4\t2\tArable\t4.5\tFALSE\t5
19 Gravel.Pit\t2.9\t1\tPrairie\t3.5\tFALSE\t1
20 Farm.Wood\t0.8\t10\tChaparral\t5.1\tTRUE\t3
```

[1] NOTE: R Commander Version 2.1-7: Thu May 07 09:37:45 2015  
[2] NOTE: Le jeu de données Dataset a 20 lignes et 7 colonnes.

# Problèmes lors de l'importation de fichiers texte (suite)

Les signes d'un problème lors de l'importation sont parfois plus subtils comme dans le cas présenté ici :

Dans ce cas, on identifie le problème par la présence de **points entre les titres des colonnes** et parfois par le **contenu des colonnes qui n'est pas aligné**.

Le problème a été résolu lors de l'importation en choisissant Espaces comme séparateur de champs.

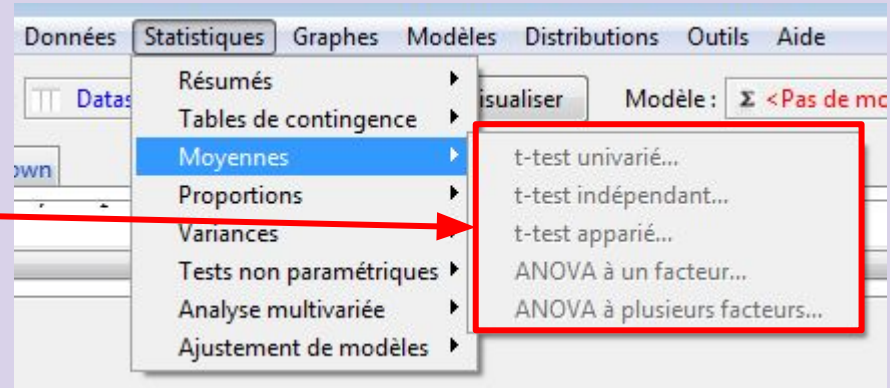
	Concentration	Trait	Sexe
1	16.5	sans_horm	f
2	18.4	sans_horm	f
3	12.7	sans_horm	f
4	14.0	sans_horm	f
5	12.8	sans_horm	f
6	14.5	sans_horm	m
7	11.0	sans_horm	m
8	10.8	sans_horm	m
9	14.3	sans_horm	m
10	10.0	sans_horm	m
11	39.1	horm	f
12	26.2	horm	f
13	21.3	horm	f
14	35.8	horm	f
15	40.2	horm	f
16	32.0	horm	m
17	23.8	horm	m
18	28.8	horm	m
19	25.0	horm	m
20	29.3	horm	m



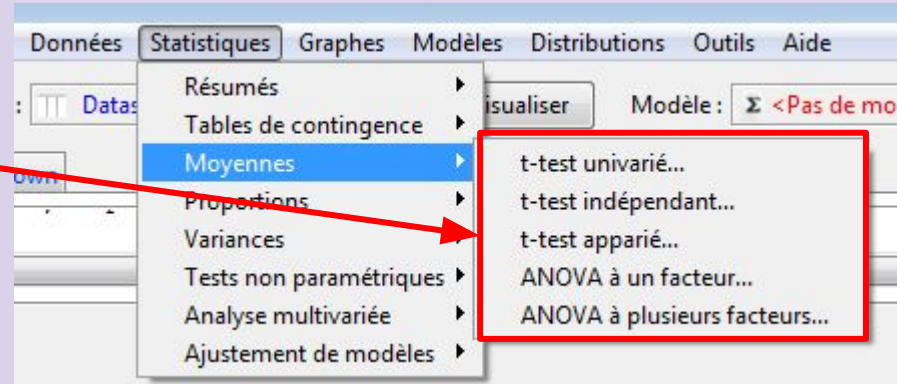
# Problèmes lors de l'importation de fichiers texte (suite)

Une autre façon de confirmer le succès de l'importation est de vérifier si tous les tests de comparaison de moyennes sont disponibles.

Le cas présenté à droite est un exemple où le fichier a mal été importé. En effet, les choix des test sont en caractères gris.



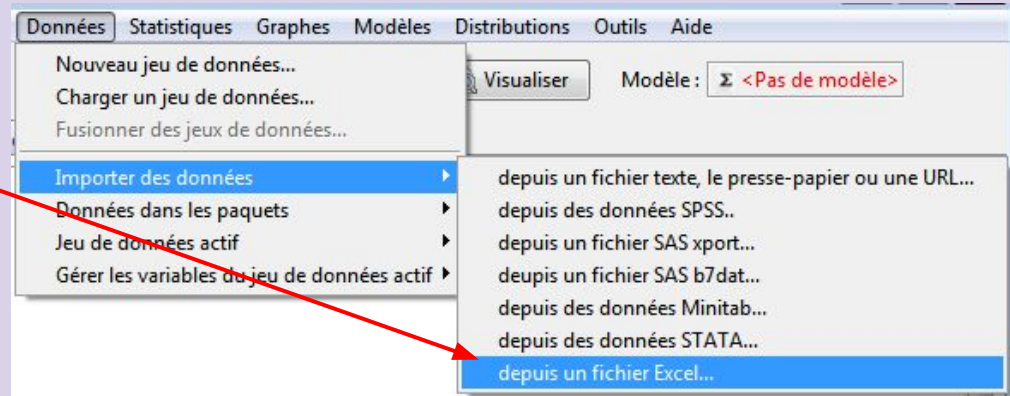
Lorsque l'importation se déroule correctement, les caractères sont de couleur noire.





# Importation de fichiers Excel (.xls et .xlsx)

On vous demandera lors du cours d'importer des fichiers en format Excel. Il est possible de le faire en choisissant l'option Importer des données et ensuite sélectionnez l'option depuis un fichier Excel...;

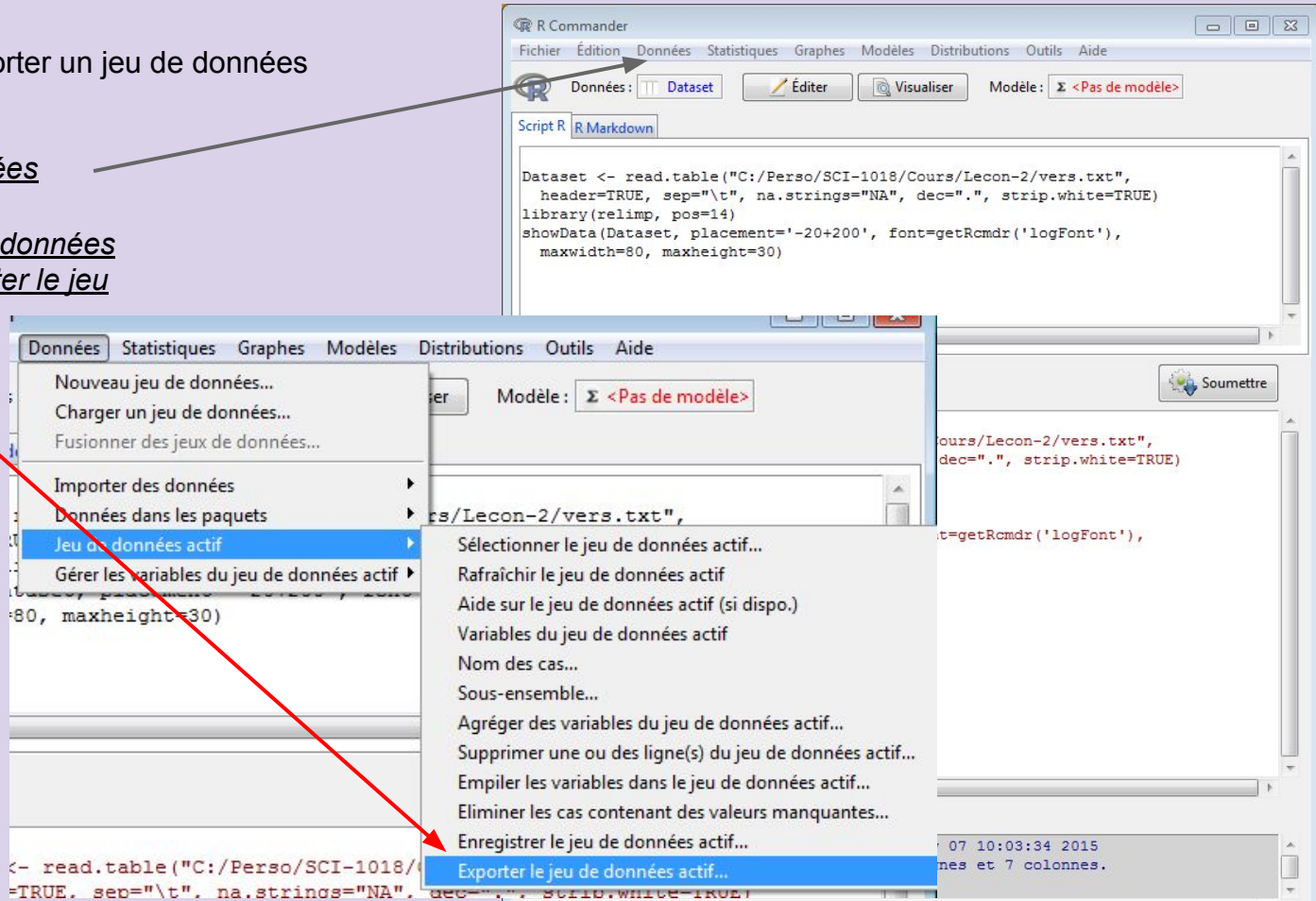


Dans certains cas, R Commander vous demandera de choisir le choisir l'onglet à importer. Dans un tel cas, veuillez choisir l'onglet où se trouve vos données et validez votre choix.

# Exportation de données

La marche à suivre pour exporter un jeu de données est la suivante :

- 1) Cliquez sur le menu Données
- 2) Choisissez l'option Jeu de données actif et ensuite l'option Exporter le jeu de données actif



# Exportation de données (suite)

3) Dans la fenêtre qui apparaît, veuillez sélectionner les options que vous jugez pertinentes.

Le fait de ne pas écrire le nom des lignes facilitera l'importation du fichier dans un tableur (p. ex. : Excel, Calc);

4) Cliquez ensuite sur le bouton OK.

La fenêtre qui apparaîtra vous permettra de :

- Sélectionner le répertoire où vous souhaitez sauvegarder le fichier;
- Choisir le nom du fichier;
- Assurez-vous que le fichier ait l'extension ".txt" ou ".csv".

