

Manuel utilisateur

29/05/2017



UNIVERSITÉ DE
VERSAILLES 
ST-QUENTIN-EN-YVELINES
université PARIS-SACLAY

Table des matières

1	Introduction	1
2	Guide Pratique	1
2.1	Étape 1 : sélection d'un fichier	1
2.2	Étape 2 : affichage, filtrage et choix des données	3
2.3	Étape 3 : résultats de l'analyse	5

1 Introduction

Cette application web est un outil de visualisation et d'analyse descriptive de données provenant de fichiers CSV structurés. Elle s'utilise via un navigateur web.

L'utilisation des différentes fonctionnalités de l'application ainsi que le format des fichiers compatibles pour les traitements sont précisées dans ce document.

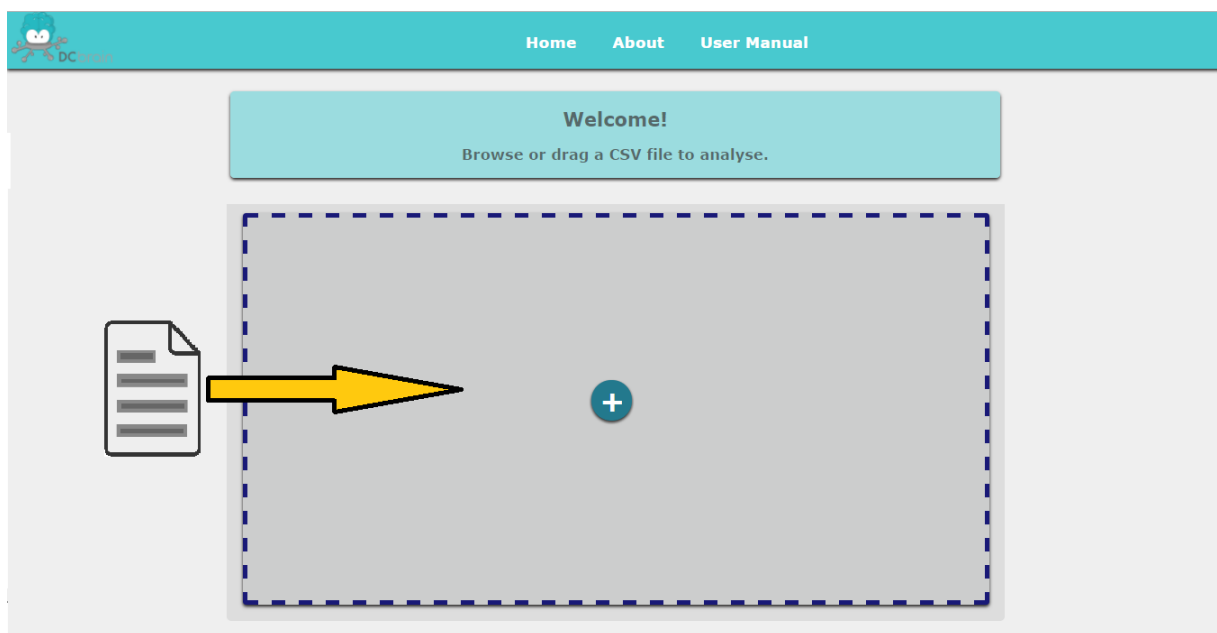
2 Guide Pratique

2.1 Étape 1 : sélection d'un fichier

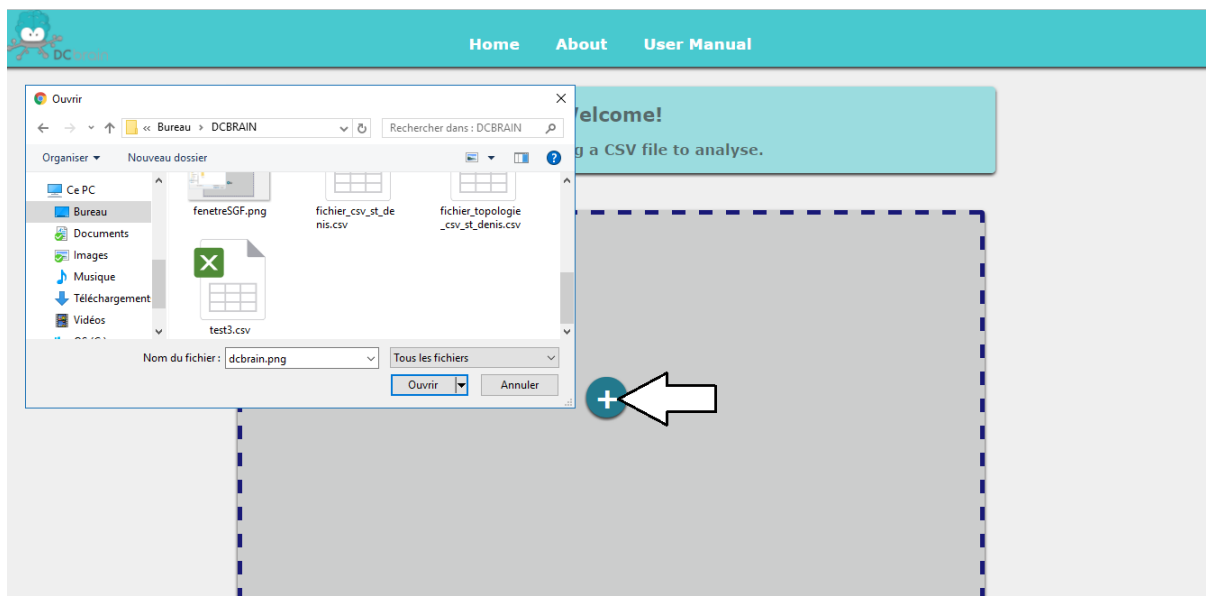
La première étape est par réalisée par une fenêtre principale qui permet de charger un fichier CSV pour exécuter la visualisation et ensuite l'analyse descriptives de ses données.

Deux manières sont possibles pour le chargement du fichier.

La première consistant à glisser le fichier dans la zone de drop comme le montre l'illustration suivante :



La seconde correspond à la méthode classique de parcours de l'arborescence de fichiers pour récupérer le fichier CSV, en cliquant sur l'icône + comme le montre l'illustration suivante :



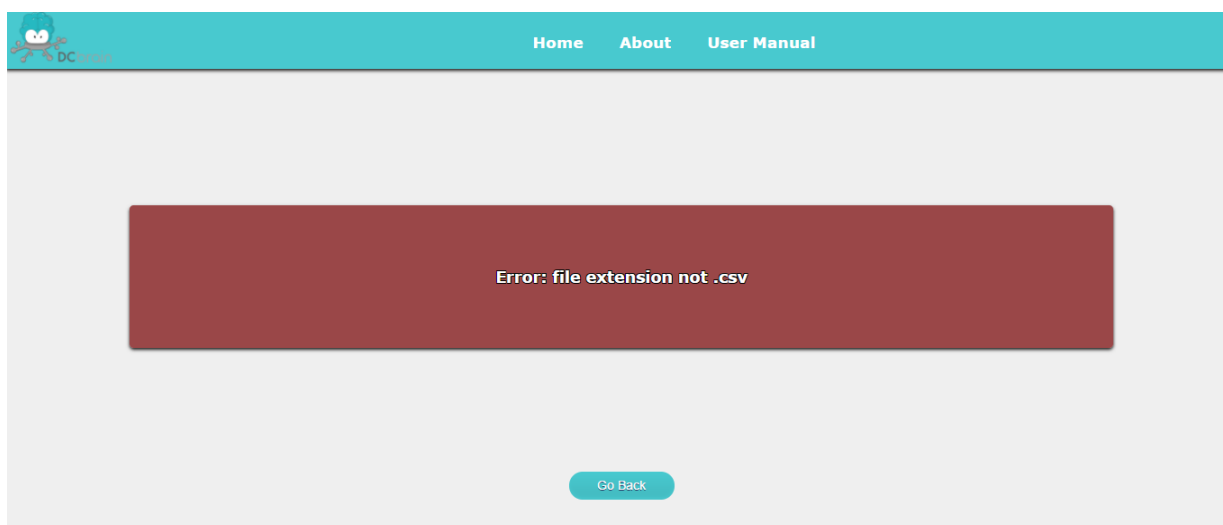
Le fichier sélectionné doit respecter certains critères pour pouvoir continuer vers la prochaine étape avec succès :

- Nom ne contenant pas d'espaces dans le nom.
- Extension `.csv`
- Contenu lisible (non formaté)
- Contenu assez structuré : bien que l'application s'efforce de gérer des fichiers assez quelconques, il vaut mieux que leurs contenus soient assez structurés, c'est à dire, décrit par des colonnes aux types prédéfinies, et dans l'ordre suivant :
 - timestamp : mois jour année, `heure:minute:seconde`
 - parent : index du nœud parent
 - enfant : index du nœud enfant
 - mesure (unité) : valeur

Exemple :

timestamp	enfant	parent	Q_CPT_NRJ (l/h)	PUI_CPT_NRJ (kw)	TP_ENT_CPT_NRJ (°)	TP_SORT_CPT_NRJ (°)
2017-01-01 15:00:00	275	22	26644.235	176.253	59.136	53.363
2017-01-01 18:00:00	275	22	26622.0	178.489	59.401	53.534
2017-01-01 21:00:00	275	22	26750.0	221.367	64.36	57.126
2017-01-02 00:00:00	275	22	27650.0	307.794	85.471	75.558

Après avoir choisi un fichier, l'application va se rediriger vers une deuxième fenêtre si aucune erreur n'est détectée. Sinon, un message d'erreur s'affiche sur la fenêtre comme ci-dessous.



2.2 Étape 2 : affichage, filtrage et choix des données

Cette étape permet à visualiser le contenu du fichier `.csv` chargé précédemment. Si le format de ce fichier est bien respecté, on doit obtenir un résultat comme celui-ci :

N°	timestamp	enfant	parent	Q_CPT_NRJ (l/h)	PUI_CPT_NRJ (kw)	TP_ENT_CPT_NRJ (°)	TP_SORT_CPT_NRJ (°)
1	2017-01-01 15:00:00	275	22	26644.235	176.253	59.136	53.363
2	2017-01-01 18:00:00	275	22	26622.0	178.489	59.401	53.534
3	2017-01-01 21:00:00	275	22	26750.0	221.367	64.36	57.126
4	2017-01-02 00:00:00	275	22	27650.0	307.794	85.471	75.558
5	2017-01-02 03:00:00	275	22	27886.0	335.894	89.025	78.405
6	2017-01-02 06:00:00	275	22	27562.0	325.494	89.381	78.961
7	2017-01-02 09:00:00	275	22	27356.0	263.461	85.466	77.468
8	2017-01-02 12:00:00	275	22	26992.0	344.05	90.449	79.495
9	2017-01-02 15:00:00	275	22	26810.0	303.883	87.839	77.924
10	2017-01-02 18:00:00	275	22	27012.0	318.756	87.353	76.951
11	2017-01-02 21:00:00	275	22	26588.0	326.572	90.962	80.133

Une case contenant une donnée erronée ou manquante est surlignée en rouge pour l'indiquer à l'utilisateur. Une information sur l'erreur sera affichée lors du survol de cette case :

14	2017-01-03 06:00:00	275	22	26902.0
15	2017-01-03 09:00:00	275	22	27078.0
16	2017-01-03 12:00:00	275	22	27030.0
17	2017-01-03 15:00:00	275	22	26868.0
18	2017-01-03 18:00:00	275	22	26918.0
19	2017-01-03 21:00:00	275	22	27302.0
20	2017-01-04 00:00:00	275	22	27646.0
21	2017-01-04 03:00:00	275	22	27982.0

Les zones représentées ci-dessous contiennent les filtres applicables sur les données de chaque colonne (sélection d'un filtre ou recherche textuelle). Après le choix d'un filtre, l'affichage sera automatiquement mis à jour :

The screenshot shows the DC interface with a table of data. The table has columns: N°, timestamp, enfant, parent, Q_CPT_NRJ (l/h), PUI_CPT_NRJ (kw), TP_ENT_CPT_NRJ (°), and TP_SORT_CPT_NRJ (°). Below the table, there are filter dropdowns for 'timestamp', 'enfant', and 'parent'. To the right of the table, there are search bars for each of the four numerical columns, each with an 'Analyse' button. Red circles highlight these filter and search elements.

Dans la zone de recherche textuelle, des **filtres par plages de valeurs** sont possible, par l'utilisation des opérateurs suivants :

Opérateur	Description	Exemple
<	Valeurs inférieures à celle indiquée	< 1000
<=	Valeurs inférieures ou égales à celle indiquée	<= 1000
>	Valeurs supérieures à celle indiquée	> 1000
>=	Valeurs supérieures ou égales à celle indiquée	>= 1000
!=	Valeurs différentes de celle indiquée	!=1000
&&	ET logique	> 1000 && < 2000
	OU logique	< 1000 > 2000

Il est aussi possible de **renommer les colonnes** en cliquant sur leur nom.

Un bouton pour l'exécution de l'analyse descriptive de données sur colonne est disponible en dessous du nom de celui-ci :

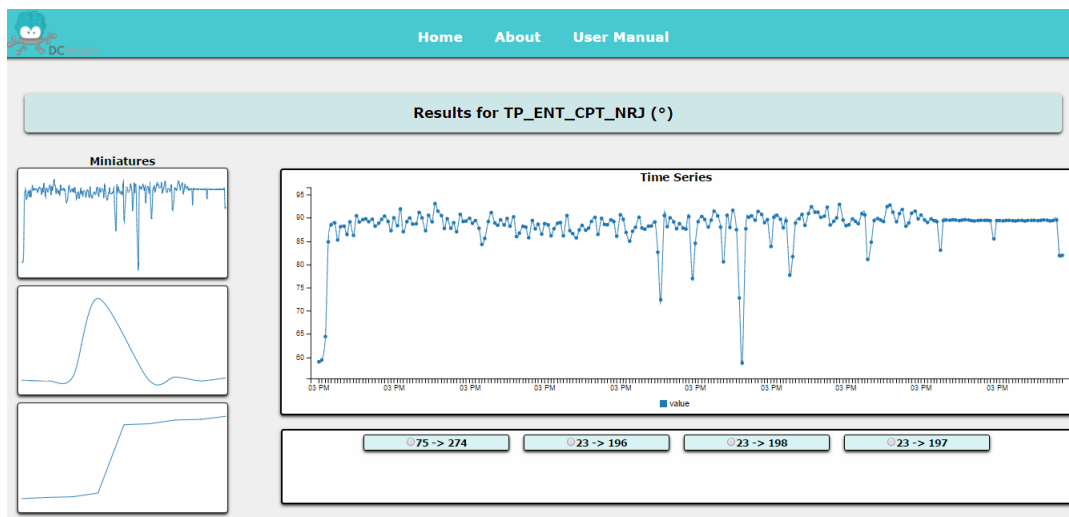
N°	timestamp	enfant	parent	Q_CPT_NRJ (l/h)	PUI_CPT_NRJ (kw)	TP_ENT_CPT_NRJ (°)	TP_SORT_CPT_NRJ (°)
	Show all 132 3rd 2017, 09:00:00.000 2017-01-01 15:00:00 2017-01-01 18:00:00	274 275 missing value	Show all 22 7.5 type error %	Analyse	Analyse	Analyse	Analyse
1	2017-01-01 15:00:00	275	22	26644.235	176.253	59.136	53.363
2	2017-01-01 18:00:00	275	22	26622.0	178.489	59.401	53.534
3	2017-01-01 21:00:00	275	22	26750.0	221.367	64.36	57.126
4	2017-01-02 00:00:00	275	22	27650.0	307.794	85.471	75.558
5	2017-01-02 03:00:00	275	22	27886.0	335.894	89.025	78.405
6	2017-01-02 06:00:00	275	22	27562.0	325.494	89.381	78.961
7	2017-01-02 09:00:00	275	22	27356.0	263.461	85.466	77.468
8	2017-01-02 12:00:00	275	22	26992.0	344.05	90.449	79.495
9	2017-01-02 15:00:00	275	22	26810.0	303.883	87.839	77.924
10	2017-01-02 18:00:00	275	22	27012.0	318.756	87.353	76.951
11	2017-01-02 21:00:00	275	22	26588.0	326.572	90.962	80.133

2.3 Étape 3 : résultats de l'analyse

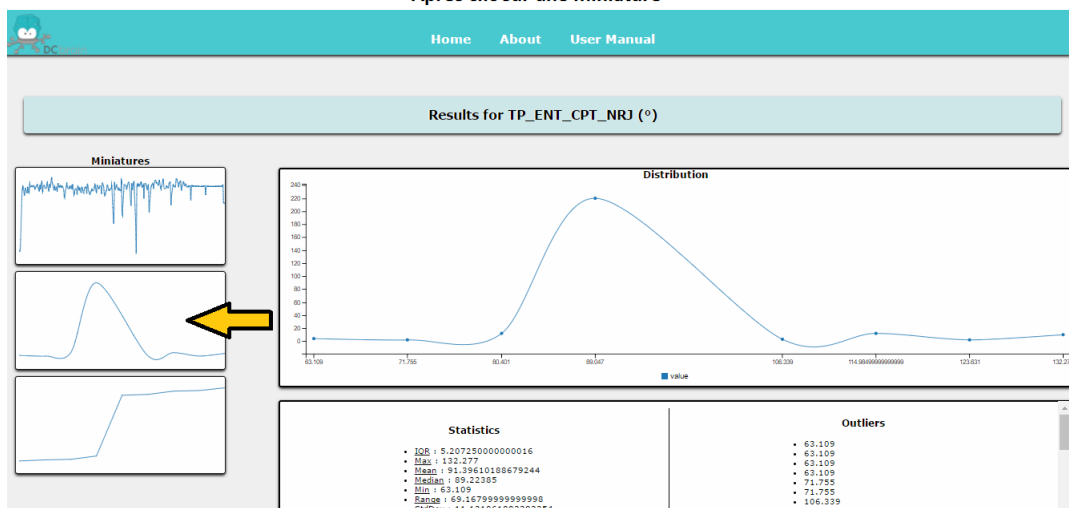


La fenêtre ci-dessus représente la dernière étape du traitement des données, l'étape de consultation des résultats d'analyse descriptive. Ces résultats sont constitués de deux catégories d'éléments :

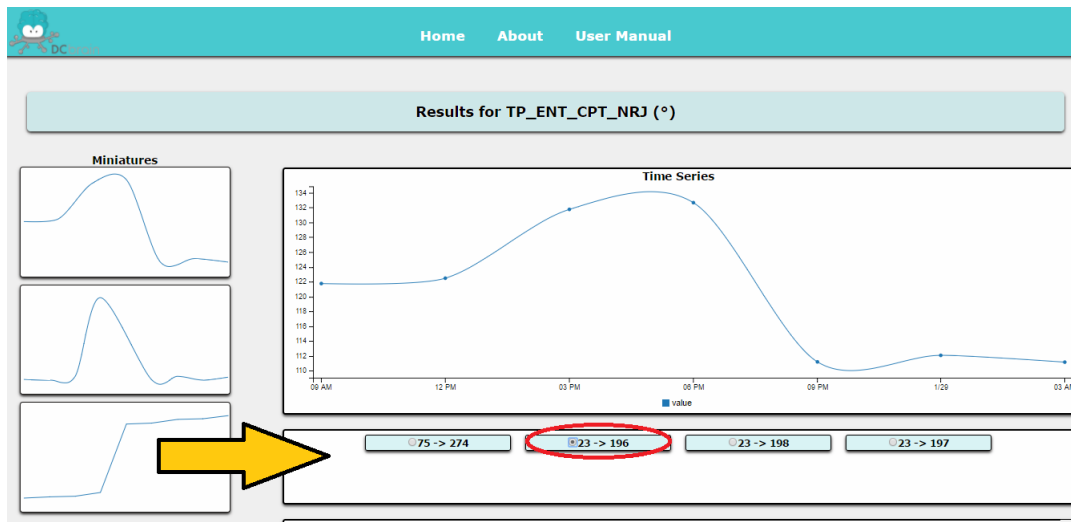
- Des valeurs statistiques à consulter directement.
- Des représentations graphiques : il suffit de cliquer sur une miniature pour accéder à une vue précise et interactive du graphe sélectionné :



Après clic sur une miniature



Pour le cas des séries temporelles, un graphe est disponible par arc différent. Afin de consulter la série temporelle voulue, il faut cliquer sur le bouton radio correspondant :



Une fonctionnalité de retour est disponible pour revenir à l'étape 2 et effectuer une autre analyse sans relancer l'application depuis le départ :



Enfin, il est possible d'exporter les résultats de l'analyse dans un fichier CSV grâce à une fonctionnalité de téléchargement :

