

# Traitement de l'information

Ophélie Fraisier

2018 – 2019

## 1 Prise en main des formats

### 1.1 Transformez le tableau suivant en fichier CSV

Produit	Quantité	Unité	Prix en €/ unité	Fournisseur
Pommes	5	Kg	3	Ferme de Bord
Bananes	3	Kg	2	Ville et co.
Melon	1	Pièce	1,5	Primeur Lot
Kiwi	2	Pièce	0,5	Ville et co.
Prunes	1	Kg	3	Ville et co.

**1.1.1 En utilisant la norme internationale (séparateur de colonnes : virgule ; séparateur de décimales : point)**

**1.1.2 Avec la variante française (séparateur de colonnes : point-virgule ; séparateur de décimales : virgule ; texte délimité par des guillemets doubles)**

Pour vérifier que vos fichiers sont correctement formatés, vous pouvez essayer de les ouvrir avec un tableur.

### 1.2 Transformez la carte de restaurant en annexe au format JSON en indiquant lorsque les items sont végétariens ou la viande qu'ils contiennent.

Ne recopiez pas toute la carte mais simplement quelques plats par catégorie.

Pour vérifier que votre fichier JSON est correctement formaté, vous pouvez utiliser un *JSON validator* tel que le site suivant : <https://jsonformatter.curiousconcept.com>

Il vous indiquera si votre fichier est valide ou, si ce dernier est incorrect, une liste d'erreurs à corriger.

## 2 Trouvez les motifs de regex permettant de détecter les motifs suivants.

Vous pouvez tester vos regex à l'aide de l'application Regex101 : <https://regex101.com>.

- 2.1 Les lignes commençant par une majuscule et finissant par un point
- 2.2 Les mots commençant par "m", finissant par "e" et contenant entre 5 et 7 lettres
- 2.3 Une adresse IPv4
- 2.4 Une adresse MAC

### 3 Extraction d'informations d'un fichier log

- 3.1 Ouvrez le fichier galaxy.log et familiarisez-vous avec sa syntaxe
- 3.2 Listez dans un terminal les fichiers html téléchargés à l'aide de la commande grep

```
grep -E '<regex>' file
```

- 3.3 Listez les fichiers css supprimés le 29 août 2016

### 4 Recherche d'information dans un fichier de données

À l'aide de Python, extrayez les informations demandées des fichiers de données. Vous pouvez exécuter un script python en lançant la commande suivante dans un terminal:

```
python3 mon_script.py
```

Vous devez pour cela être dans le répertoire contenant le script à exécuter.

- 4.1 Téléchargez sur le site [Data.toulouse-métropole](https://data.toulouse-metropole.fr) le fichier présentant les collections du musée des Augustins au format CSV

Adresse : <https://data.toulouse-metropole.fr/explore/dataset/inventaire-collections-augustins/>

- 4.1.1 Quelles sont les œuvres les plus anciennes de la collection en terme de date d'acquisition ?
- 4.1.2 Listez les titres des peintures réalisées par un artiste anonyme toulousain.
- 4.1.3 Quelle est l'année durant laquelle le musée a acquis le plus d'œuvres ?

- 4.2 Téléchargez le fichier présentant les films les plus empruntés à la Bibliothèque de Toulouse au format JSON

Adresse : <https://data.toulouse-metropole.fr/explore/dataset/top-500-des-films-les-plus-empruntes-a-la-bibliotheque-de-toulouse/>

**4.2.1** Calculez le nombre total de prêts en 2013

**4.2.2** Quelle est la proportion de films Dreamworks dans ce fichier, toutes années confondues ?

**4.2.3** Quels films sont présents dans le top 500 chaque année de 2011 à 2015 ?

## **5** Suppléments

### **5.1** Utilisation de pandas

Utilisez pandas pour réaliser l'exercice ??.

Pour la question ??, la fonction `Dataframe.groupby` pourra vous être utile.

Documentation : <http://pandas.pydata.org/pandas-docs/stable/generated/pandas.DataFrame.groupby.html>

### **5.2** Questions supplémentaires

**5.2.1** Calculez les proportions des différents mode d'acquisition des collections du musée des Augustins

**5.2.2** Quels sont les 5 réalisateurs les plus empruntés dans les bibliothèques de Toulouse toutes années confondues ?

### **5.3** Envie de faire plus de regex ?

→ <https://regexcrossword.com>

## Les Entrées



Œufs mimosa de « Mamie Constant »  
10€

Gaspacho Andalou, croquette de chèvre,  
pesto de basilic  
12€

Terrine Basque au piment d'Espelette,  
pain grillé, quelques condiments  
12€

Œuf mollet croustillant,  
tomates et poivrons, comme une biscayenne  
12,50€

Pommes de terre caramélisées farcies  
au pied de porc  
13€

La vraie salade César comme je la faisais au Ritz  
14€

Tartare de saumon,  
huîtres et bar relevé au gingembre  
15€

Croustillants de gambas, sauce aux agrumes  
15€

Confit de foie gras de canard,  
pain de campagne légèrement toasté  
18,50€

CHRISTIAN CONSTANT

## Les Plats

~ ~ ~

Jeunes légumes du moment cuisinés en cocotte  
au bouillon de poule  
22,50€

Merlu croustillant aux amandes, pousses d'épinard  
et dés de citron  
26,50€

Côte de cochon fermier d'Eric Ospital,  
gratin de macaronis et cœur de sucrine  
27€

Tartare de bœuf, cœur de sucrine et frites maison  
28€

Tranche de foie de veau épaisse cuite au sautoir, bacon croustillant  
28€

Epaule d'agneau de lait du Pays Basque confite,  
haricots de Castelnaudary au jus corsé  
29€

Volaille du Cantal rôtie,  
contisée au beurre d'herbes,  
purée de pomme de terre  
28€

Cassoulet Montalbanais « Marcel Delmas »  
29€

CHRISTIAN CONSTANT

## Les Desserts



Fromage Basque de la ferme Barnextia,  
confiture de cerise

7,50€

Ile flottante, caramel à la fleur de sel

8,90€

Pruneaux au vin rouge, aux épices douces

8,90€

Mousse au chocolat façon Roseline

8,90€

Flan aux œufs à la vanille comme autrefois

8,90€

Profiteroles maison, sauce chocolat chaud

9,90€

Riz au lait à la vanille de Madagascar

9,90€

Glaces et sorbets du moment

9€

Caillé de Brebis au miel d'acacia

9,90€

Gaufre à la chantilly,  
chocolat ou caramel à la fleur de sel

11€

La fabuleuse tarte au chocolat  
de Christian Constant

12,90€

CHRISTIAN CONSTANT