



NIVEAU 1 SUR 3

Essentiel

Les bases du chapitre : reconnaître les parties d'un fichier, les formats, les droits, et faire ses premières requêtes.

Avec banque de mots et indices · 50 minutes · sur 20

Données — Structuration et traitement

Contrôle **niveau 1 · Essentiel** · SNT · sujet à rendre complété



50

MINUTES



20

POINTS



5

EXERCICES



2

DOCUMENTS



oui

AIDE

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES



Connaître le vocabulaire



Connaître le RGPD



Lire un fichier de données



Traiter une table

NOM	PRÉNOM	CLASSE	DATE	NOTE
.....				 / 20

CONSIGNES

- Durée : 50 minutes. Le temps conseillé est indiqué en tête de chaque exercice.
- Une banque de mots et des indices t'aident : sers-t'en, ils font partie du contrôle.
- Pour un QCM, coche une seule case. Pour le reste, écris dans les zones prévues.
- Calculatrice autorisée. Fais les exercices dans l'ordre : ils vont du plus simple au plus long.

AVANT DE COMMENCER

- Dans un fichier CSV, la ligne 1 nomme les colonnes : ce n'est pas un enregistrement.
- L'unité d'une colonne se lit souvent dans son nom, et les métadonnées accompagnent le fichier.
- Rechercher, filtrer, trier, calculer : demande-toi chaque fois laquelle des quatre opérations on te demande.
- Dans un QCM, lis toutes les propositions avant de cocher : une seule est juste.

CE QUE CE NIVEAU ÉVALUE

- Reconnaître une métadonnée, une donnée personnelle, une opération de traitement
- Lire un fichier JSON et ses structures imbriquées
- Associer chaque principe ou droit du RGPD à une situation
- Nommer les parties d'un fichier CSV : en-tête, enregistrement, descripteur, séparateur
- Rechercher, filtrer, trier et calculer dans une petite table

BARÈME ET TEMPS CONSEILLÉ

EXERCICE	COMPÉTENCE	TEMPS	POINTS
1 Reconnaître	Connaître le vocabulaire	7 min	4 points
2 Le RGPD en situations	Connaître le RGPD	7 min	3 points
3 Lire un fichier JSON	Lire un fichier de données	10 min	4 points
4 Les parties d'un fichier CSV	Lire un fichier de données	7 min	3 points
5 Premières requêtes sur une table ☆ PHARE	Traiter une table	15 min	6 points
Total		46 min sur 50	20 points

1 Reconnaître

© Connaître le vocabulaire

🕒 7 min 4 pts

Pour chaque phrase, **coche** la seule réponse juste.

- a** Dans la colonne « age » d'une table d'élèves, une case contient « blond ». Ce qui ne va pas : 0,5 pt
☐ chaque case de cette colonne devrait contenir un âge ☐ la couleur des cheveux n'est pas une donnée
☐ une table ne doit contenir que des nombres
- b** Remplacer « Léa Martin » par « élève 17 » dans une liste, c'est rendre cette liste... 0,5 pt
☐ anonyme ☐ pseudonyme ☐ chiffré
- c** Sur la fiche d'accompagnement d'un fichier, la mention « relevé le 12 mars, au dixième de degré près » est... 0,5 pt
☐ un enregistrement ☐ une métadonnée ☐ un descripteur
- d** L'adresse IP d'un ordinateur relève du RGPD parce qu'elle... 0,5 pt
☐ contient le nom de son utilisateur ☐ permet de remonter à son utilisateur ☐ est tenue secrète
- e** Laquelle de ces informations ne concerne aucun individu ? 0,5 pt
☐ la photographie d'un élève ☐ l'historique d'achats d'un client
☐ le nombre de tables d'une salle de classe
- f** Ranger les élèves d'une table du plus jeune au plus âgé, c'est... 0,5 pt
☐ filtrer ☐ trier ☐ calculer
- g** Ne garder que les élèves inscrits en option théâtre, c'est... 0,5 pt
☐ trier ☐ filtrer ☐ calculer
- h** Obtenir le nombre d'élèves inscrits à la cantine, c'est... 0,5 pt
☐ rechercher ☐ trier ☐ calculer un effectif

2 Le RGPD en situations

© Connaître le RGPD

🕒 7 min 3 pts

Relie chaque principe ou droit du RGPD à la situation qui le met en jeu, puis **recopie** la lettre dans la case.

- | | |
|---------------------------------|--|
| Finalité ● | ● A Une application de lampe de poche demande l'accès à tous vos contacts, dont elle n'a aucun besoin. |
| Minimisation ● | ● B Un site annonce que votre adresse ne servira qu'à la livraison, puis s'en sert pour vous envoyer de la publicité. |
| Durée de conservation ● | ● C Un club garde les fiches de ses anciens membres des années après leur départ, sans aucune raison. |
| Consentement éclairé ● | ● D Une élève demande à un site de lui dire quelles données il conserve sur elle. |
| Droit d'accès ● | ● E Un client signale que l'adresse enregistrée à son nom est fausse et demande qu'on la corrige. |
| Droit de rectification ● | ● F Un formulaire ne dit pas à quoi serviront les données ; on clique sur « J'accepte » sans rien savoir. |
- Finalité → ☐ Minimisation → ☐ Durée de conservation → ☐ Consentement éclairé → ☐
Droit d'accès → ☐ Droit de rectification → ☐

Observe le **document 1**, dont les retraits de ligne servent seulement à la lecture, puis **complète** le texte avec les mots de la banque. Deux mots ne servent pas.

BANQUE

arborescentes

CSV

enregistrement

imbriquée

JSON

liste

nom

objet

plate

séparateur

**Document 1****Une soirée du club d'astronomie, au format JSON**

```
1 {  
2   "date": "12/03",  
3   "lieu": "plateau sportif",  
4   "responsable": {  
5     "prenom": "Inès",  
6     "classe": "2nde C"  
7   },  
8   "participants": ["Hugo", "Maya", "Noé"]  
9 }
```

Source : Fichier fictif construit pour ce contrôle d'après le cours ; les prénoms sont inventés.

Le document 1 est écrit au format ❶ _____. Il range les données en couples ❷ _____ - valeur : « lieu » est associé à « plateau sportif ». Le champ « participants » contient une ❸ _____ de trois prénoms. Le champ « responsable » contient lui-même un ❹ _____, avec ses propres champs. Une liste ou un objet rangé dans un champ : on dit que la structure est ❺ _____. Ces données forment un arbre : elles sont ❻ _____. Une table ❼ _____ ne range qu'une valeur par case : une liste de prénoms y entre mal. Pour une suite de relevés qui ont tous la même forme, le format ❽ _____ serait plus simple.

4

Les parties d'un fichier CSV

© Connaître le vocabulaire · Lire un fichier de données

🕒 7 min

3 pts

Écris dans chaque case ce que désigne le repère, avec une expression de la banque.

☰ BANQUE

couple nom-valeur

descripteur

enregistrement

ligne d'en-tête

métadonnée

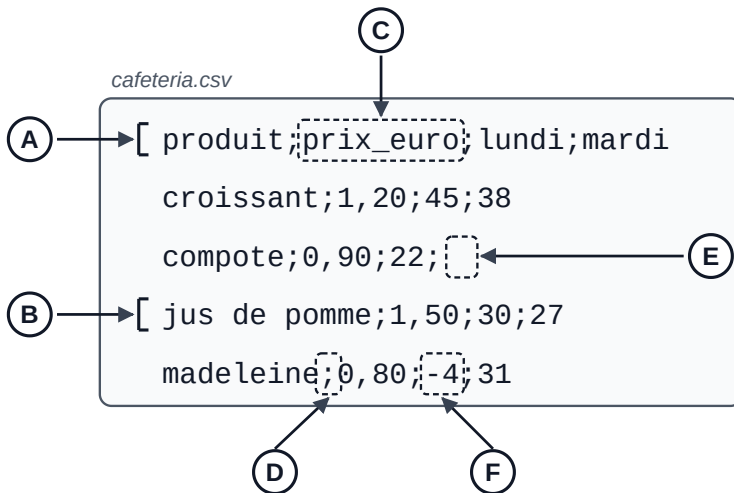
séparateur

valeur aberrante

valeur manquante

💡 INDICES

- Deux expressions ne servent pas. On ne vend pas un nombre négatif de madeleines.



Repère : ce qu'il désigne

A

B

C

D

E

F

Le fichier cafeteria.csv, qui recense les ventes de la cafétéria, tel qu'un éditeur de texte l'affiche. Les cadres pointillés entourent ce que désignent les repères.

5

Premières requêtes sur une table ☆ EXERCICE-PHARE

© Lire un fichier de données · Traiter une table

🕒 15 min

6 pts

Observe le **document 2** et ses métadonnées, puis réponds aux questions. Chaque question annonce l'opération à faire.

💡 INDICES

- La ligne 1 nomme les colonnes : les enregistrements commencent à la ligne 2.
- L'heure des relevés ne figure pas dans la table : cherche-la dans les métadonnées, sous le document.
- Une moyenne : la somme des valeurs, divisée par le nombre de valeurs.



Document 2

Une semaine de relevés météo, au format CSV

```
1 jour;temperature_C;pluie_mm;vent_kmh
2 lundi;14,5;0;12
3 mardi;12;3,5;25
4 mercredi;9,5;8;31
5 jeudi;11;0;18
6 vendredi;15,5;0;9
```

Fichier meteo.csv. Métadonnées fournies avec le fichier : relevés faits chaque jour à 8 h par la station du lycée ; températures en degrés Celsius. Source : Fichier fictif construit pour ce contrôle : les valeurs sont inventées.

a Lire la table — Combien ce fichier contient-il d'enregistrements, et combien de descripteurs ?

1 pt

- b** Lire l'en-tête — Dans quelle unité la vitesse du vent est-elle donnée, et où le lit-on ? 1 pt
-
- c** Rechercher — Quelle température la station a-t-elle relevée le jeudi, et à quelle heure ? 1 pt
-
- d** Filtrer — Quels jours n'a-t-il pas plu du tout ? 1 pt
-
- e** Trier — Range les cinq jours du plus venté au moins venté. 1 pt
-
- f** Calculer — Calcule la température moyenne de la semaine. Écris le calcul. 1 pt
-



Avant de rendre ta copie

Coche ce que tu penses avoir réussi. Compare ensuite avec ta note.

COMPÉTENCE	JE SAIS...	PAS ENCORE	PRESQUE	ACQUIS
Connaître le vocabulaire	Je reconnais une métadonnée, une donnée personnelle et un fichier pseudonyme.	☐	☐	☐
Connaître le RGPD	Je sais dire quel principe ou quel droit du RGPD une situation met en jeu.	☐	☐	☐
Lire un fichier de données	Je sais repérer une liste et un objet imbriqués dans un fichier JSON.	☐	☐	☐
Lire un fichier de données	Je sais nommer l'en-tête, un enregistrement, un descripteur et le séparateur d'un fichier CSV.	☐	☐	☐
Traiter une table	Je sais rechercher, filtrer, trier et calculer une moyenne dans une petite table.	☐	☐	☐

→ ET ENSUITE ?

La dernière page du corrigé dit quoi faire selon ta note : refaire ce niveau, passer au suivant ou revenir au précédent. Noircis un seul rond par ligne.

Ma note

..... / **20**

avant correction : ma
prévision