

Représentation des données en table et traitements élémentaires

Se connecter au site web : <https://parcours.algorea.org/fr/a/snt-donnees>

Sélectionner le chapitre **Découverte**.

I. Vidéo d'introduction

Visionner la vidéo d'introduction et répondre au quiz sur la vidéo.

II. Activité « Je choisis ! »

1. Recopier vos réponses à l'activité.

Niveau 2 étoiles :

Niveau 3 étoiles :

.....

Niveau 4 étoiles :

.....

.....

2. Que fait-on dans cette activité ?

.....
.....
.....

III. Activité « Quiz - Un filtre »

1. Recopier vos réponses à l'activité.

Un filtre est une opération de de données. Un permet de garder seulement les du tableau qui nous intéressent. Dans l'exemple ci-dessus, on ne s'intéresse qu'aux végétaux de couleur

La première ligne du tableau contient les noms de colonne, qu'on appelle Dans notre exemple, chaque liste déroulante à gauche du tableau correspond à un descripteur. Ces listes déroulantes permettent de choisir la colonne retenue pour les données. Ici, on applique le filtre sur la colonne correspondant au descripteur

On choisit une dans la liste déroulante choisie. les données, c'est alors ne garder que celles qui ont la valeur souhaitée pour le descripteur retenu.

Ici, seules les lignes dont la valeur est égale à dans la colonne Couleur seront gardées. Les autres, noircies sur le schéma, ne seront plus affichées.

IV. Activités « Non, pas ceux-là ! » et « Attention au prix ! »

1. Recopier vos réponses à l'activité.

« Non, pas ceux-là ! »

Niveau 2 étoiles :

Niveau 3 étoiles :

Niveau 4 étoiles :

.....

« Attention au prix ! »

Niveau 2 étoiles :

Niveau 3 étoiles :

.....

Niveau 4 étoiles :

.....

.....

2. Pour filtrer dans les deux activités, on utilise des opérateurs de :

calcul

comparaison

conversion

3. L'opération est appliquée à chaque ligne d'un tableau. Son résultat est soit, soit on parle de résultat logique.

4. Quel mathématicien a créé la logique moderne ? Détailler la réponse.

.....
.....
.....
.....

V. Activité « Dans un certain ordre ! »

1. Recopier vos réponses à l'activité.

Niveau 2 étoiles :

Niveau 3 étoiles :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Que fait-on dans cette activité ?

.....

.....

VI. Activité « Quiz - Un tri »

1. Recopier vos réponses à l'activité.

Trier les données d'une table, c'est modifier l' des lignes pour que les données soient rangées d'une certaine manière. Vous avez ci-dessus deux différents de la même table :

- 1) Les de végétaux sont triés par ordre
- 2) Les sont triés par ordre

Pour les données d'une table, il faut choisir le à considérer pour le tri. Usuellement, on choisit aussi un pour le tri : croissant ou Ici, tous les tris proposés sont croissants.

VI. Activité « Ça et ça, ça ou ça ! »

1. Recopier vos réponses à l'activité.

Niveau 2 étoiles :

Niveau 3 étoiles :

Niveau 4 étoiles :

2. Quels sont les deux nouveaux opérateurs logiques introduits dans cette activité.

.....

3. Que peut-on faire après avoir obtenu le résultat des opérations logiques appliquées aux tables ?

.....

La logique mathématique commence par décrire tous les résultats possibles des opérateurs logiques. Ces résultats sont appelées tables de vérité des opérateurs.

4. Compléter les tables de vérité ci-dessous ;

Table de ET		
S = A ET B		
A	B	S
faux	faux	
faux	vrai	
vrai	faux	
vrai	vrai	

Table de OU		
S = A OU B		
A	B	S
faux	faux	
faux	vrai	
vrai	faux	
vrai	vrai	

Le filtre ci-contre correspond au calcul logique ci-dessous.

Le prix est au moins 4€

et ✓

Le prix est au plus 6€

5. Détaillez ce calcul logique appliqué à trois lignes de la table ci-dessous.

Image	Nom	Type	Couleur	Prix
	Pomme	fruit	rouge	3€
	Abricot	fruit	orange	6€
	Banane	fruit	jaune	5€
	Mûre	fruit	noir	4€
	Brocoli	légume	vert	7€

S(Pomme) =

S(Abricot) =

S(Brocoli) =
.....
.....

6. Donner les calculs logiques trouvés pour les niveaux trois étoiles et quatre étoiles de l'activité.

Niveaux 3 étoiles :

S₃ =

Niveaux 4 étoiles :

$$S_4 = \dots$$

6. Détaillez ces calculs pour un résultat faux et un résultat vrai.

