

## Compétence 9 : Lire ou produire des tableaux et les analyser

### Étape 1 : Lire un tableau

#### Exercice 1 : Lire un tableau simple

Exemple 1 : Voici le relevé de la taille de Rémi lorsqu'il était bébé:

Age	naissance	3 mois	6 mois	9 mois	1 an	15 mois	18 mois
Taille en cm	49	59	65	69	75	78	83

- 1) Quelle est la taille de Rémi à 6 mois ?
- 2) Quelle est la taille de Rémi à 18 mois ?
- 3) Que représente le nombre 59 ?
- 4) Que représente le nombre 75 ?

Exemple 2 : Le tableau ci-dessous donne les prix pratiqués par un forain pour faire des tours de manège :

NOMBRE DE TOURS	3	5	10	15	20
PRIX	5	8	14	19	23

- 1) Combien doit-on payer si on veut faire 3 tours ?
- 2) Combien doit-on payer si on veut faire 15 tours ?
- 3) Combien de tours peut-on faire si on paye 23 € ?
- 4) Que représente le nombre 14 ?

#### Exercice 2 : Lire un tableau plus compliqué

Exemple 1 : Voici le tableau énergétique que l'on peut lire sur un paquet de biscuits fourrés au chocolat :

Valeur nutritionnelle	Pour 100 g	Par biscuit (20 g)
Valeur énergétique	470 kcal	94 kcal
Protéines	6,0 g	1,2 g
Glucides	71 g	14 g
Lipides	17 g	3,4 g
Fibres alimentaires	3,33 g	0,66 g
Sodium	0,25 g	0,05 g

- 1) Combien y a-t-il de glucides dans 100 g de produit ?
- 2) Combien y a-t-il de protéines dans un biscuit ?
- 3) Combien y a-t-il de kcal dans un biscuit ?
- 4) Que représente le nombre 3,4 présent dans le tableau ?
- 5) Que représente le nombre 3,33 présent dans le tableau ?

Exemple 2: Voici le relevé de notes du 1<sup>er</sup> trimestre de Saadia :

	Moyenne de l'élève	Moyenne de la classe
Français	13,3	12,2
Histoire/Géographie	12,8	11,5
Langue vivante 1	14,7	12,5
Mathématiques	10,3	11,6
Sciences Physiques	11,2	13,7
E. P. S.	16,8	15,8
Arts plastiques	13,6	14,9
Education musicale	15,6	15,3

- 1) Quelle est la moyenne de Saadia en Arts Plastiques ?
- 2) Quelle est la moyenne de la classe de Saadia en Mathématiques ?
- 3) Que représente le nombre 12,2 du tableau ?
- 4) Que représente le nombre 16,8 du tableau ?

## Étape 2 : Lire un tableau et l'analyser

### Exercice 1 : Lire et analyser un tableau simple

Exemple 1 : Valentin a compté le nombre de chaque espèce d'arbres fruitiers présents dans le verger de son grand-père et il a fait le tableau suivant :

	Cerisiers	Pommiers	Poiriers	Pêchers	Pruniers
Nombre	6	13	11	9	7

- a) Combien y a-t-il de pêchers ?
- b) Quel arbre fruitier est le plus présent dans le verger ?
- c) Combien y a-t-il d'arbres fruitiers en tout dans le verger ?

Exemple 2 : Notre système solaire est composé de plusieurs planètes. Les diamètres de ces planètes sont donnés dans le tableau ci-dessous :

	Mercuré	Vénus	Terre	Mars	Jupiter	Saturne	Uranus	Neptune	Pluton
Diamètre en km	4 488	12 100	12 756	6 792	142 984	120 536	51 118	49 532	2 300

- 1) Combien y a-t-il de planètes dans notre système solaire ?
- 2) Dans quelle unité est exprimée le diamètre des planètes ?
- 3) Quelle est la plus petite planète ?
- 4) Quelle est la plus grande planète ?
- 5) Ranger les planètes dans l'ordre croissant de leurs diamètres.
- 6) Quelle est la planète dont le diamètre est le plus proche de celui de la terre ?

**Exemple 3 :** Andy souhaite acheter des gâteaux et des sucreries pour son goûter d'anniversaire. Voici les prix que la mère d'Andy a relevés dans le magasin :

	1 paquet de Carambour	1 boîte de Harijoli	1 paquet de Fraisolu	1 paquet de Kookies	1 tablette de Chocolait
Prix en euros	2,07	2,49	0,94	0,92	0,77

- Combien coûte une boîte de Harijoli ?
- Calculer le prix de 3 tablettes de chocolat.
- Andy a un budget de 6 euros pour préparer son goûter et il souhaite acheter une boîte de Harijoli, 3 paquets de Kookies et une tablette de chocolat. Respecte-t-il le budget imposé par sa mère ?
- Proposer une liste de courses pour le goûter d'Andy respectant le budget imposé par sa mère.

**Exemple 4 :** Il y a 25 élèves dans la classe d'Année. Elle a fait un sondage auprès de ses camarades pour savoir quel sport ils pratiquent. Elle a noté les résultats dans le tableau suivant :

	EQUITATION	ATHLÉTISME	FOOT	JUDO	TENNIS	DANSE
NOMBRE	6	3	11	5	7	9

- Combien d'élèves pratiquent le foot ?
- Quel sport est le plus pratiqué ?
- Quel sport est le moins pratiqué ?
- Combien de sports sont pratiqués au total par l'ensemble des élèves de la classe d'Année ?
- Calculer la somme des nombres présents dans le tableau.  
Comment expliquer ce nombre alors qu'il n'y a que 25 élèves dans la classe ?

## Exercice 2 : Lire et analyser un tableau plus complexe

**Exemple 1 :** Voici le tableau des médailles des dix pays les mieux classés lors des Jeux Olympiques de Londres 2012 :

Rang	Pays	Or	Argent	Bronze
1	Etats-Unis	37	24	32
2	Russie	32	28	28
3	Chine	28	16	15
4	Australie	16	25	17
5	Allemagne	14	17	26
6	France	13	14	11
7	Italie	13	8	13
8	Pays-Bas	12	9	4
9	Cuba	11	11	7
10	Grande-Bretagne	11	10	7

- Combien la France a-t-elle eu de médailles d'or ?
- Combien La Chine a-t-elle eu de médailles de bronze ?
- A) Combien de médailles les Pays-Bas ont-ils gagnées ?  
B) Combien de médailles Cuba a-t-il gagnées ?  
C) Pourquoi alors les Pays-Bas sont-ils devant Cuba ?

- 4) Quels sont les pays qui ont gagné exactement 13 médailles d'or ?
- 5) Quels sont les pays qui ont gagné 15 ou plus de 15 médailles de Bronze ?

**Exemple 2 :** Le tableau ci-dessous donne les distances en kilomètres entre les grandes villes françaises :

	Bordeaux	Lille	Lyon	Marseille	Paris	Toulouse
Bordeaux	-	786	549	657	559	250
Lille	786	-	668	979	224	905
Lyon	549	668	-	316	473	467
Marseille	657	979	316	-	769	400
Paris	559	224	473	769	-	681
Toulouse	250	905	467	400	681	-

- 1) Quelle est la distance entre Marseille et Lyon ?
- 2) Quelles sont les villes distantes de 559 km ?
- 3) Quelles sont les deux villes les plus proches ?
- 4) Quelles sont les villes les plus éloignées ?
- 5) Lors de ses dernières vacances, Juliette est partie de Paris (où elle habite) pour aller à Bordeaux, elle s'est rendu ensuite à Toulouse avant de regagner Paris.  
Combien de kilomètres a-t-elle parcourue pendant ces vacances ?
- 6) Pourquoi certaines cases sont-elles vides ?

**Étape 3 : Compléter un tableau à l'aide de calculs et à l'aide de l'énoncé et l'analyser.**

### Exercice 1 : Compléter un tableau

**Exemple 1 :** Sophia et ses amies ont compté combien elles ont chacune de poupées.  
Sophia a 8 poupées ; Marine en a 12 ; Agathe en a deux fois moins que Marine ; Hortense en possède deux fois plus que Sophia et Tatiana en possède 3 de plus que Sophia.

Compléter le tableau suivant :

	Marine	Agathe	Tatiana	Hortense	Sophia
Nombre de poupées					

**Exemple 2 :** Voici la répartition en pourcentages des groupes sanguins dans la population française :

39 % de la population est A + ; 37 % de la population est O + ; 7 % de la population est B + ; 6 % de la population est O - ; 6 % de la population est A - ; 2 % de la population est B - ; 2 % de la population est AB +, et enfin 1 % de la population est AB -.

Remplir le tableau suivant :

Rhésus	Groupe sanguin			
	O	A	B	AB
+	%	%	%	%
-	%	%	%	%

### Exercice 2 : Compléter un tableau et l'analyser

**Exemple 1 :** Le tableau ci-dessous donne la répartition des régimes (externe ou demi-pensionnaire) des élèves d'un collège.

		sixième	cinquième	quatrième	troisième	total
Garçons	Externes	41		47		177
	Demi-pensionnaires		43			151
Filles	Externes	42	35		47	166
	Demi-pensionnaires	31		31	30	
total		160	152		155	622

- 1) Compléter le tableau ci-dessus.
- 2) Combien y a-t-il de garçons demi-pensionnaires en 3<sup>ème</sup> ?
- 3) Combien y a-t-il d'élèves en 5<sup>ème</sup> ?
- 4) Combien y a-t-il d'élèves dans ce collège ?
- 5) Combien y a-t-il de garçons en 6<sup>ème</sup> ?
- 6) Combien y a-t-il d'élèves externes en 4<sup>ème</sup> ?

Selon la difficulté des élèves à remplir ce tableau, proposer un tableau plus simple.

**Exercice 2 :** 1) Compléter le tableau ci-dessous à l'aide des informations suivantes :

7 enfants ont un chien et un lapin.

19 enfants ont un chien mais pas de lapin

5 enfants ont un lapin mais pas de chien

23 enfants n'ont ni chien ni lapin.

		Lapin	
		oui	non
Chien	oui		
	non		

- 2) Combien d'enfants ont un lapin ?
- 3) Combien d'enfants n'ont pas de chien ?
- 4) Combien d'enfants ont été interrogés ?

## Étape 4 : Produire un tableau et l'analyser

### Exercice 1 : Construction de tableaux simples

Pour un devoir de Géographie, Gaëlle a recherché le nom et l'altitude des 5 sommets les plus hauts du massif central. Voici le résultat de ses recherches :

- Puy de Peyre-Arse : 1 806 m
- Puy de Sancy : 1 885 m
- Puy Ferrand : 1 854 m
- Puy Mary : 1 787 m
- Plomb du Cantal : 1 855 m

Construire un tableau permettant de représenter les résultats de Gaëlle.

Demander aux élèves de faire une enquête auprès de leurs camarades (nombre de frères et sœurs, nombre d'animaux domestiques...), et pour chaque question, représenter les résultats sous forme d'un tableau.

### Exercice 2 : Construction de tableaux plus compliqués

Julian a lancé plusieurs fois un dé et il a obtenu les résultats suivants :

1 \* 6 \* 5 \* 4 \* 1 \* 5 \* 2 \* 3 \* 2 \* 4 \* 4 \* 3 \* 6 \* 4 \* 5 \* 2 \* 1 \* 1 \* 1 \* 3 \* 5 \* 2 \* 6 \* 2

Construire un tableau pour représenter les résultats obtenus.

*Plusieurs types de tableaux peuvent être proposés par les élèves. Suivant les questions posées, certains tableaux sont plus adaptés (combien y a-t-il de nombres pairs ? Combien y a-t-il de fois le nombre 1 ?...).*