

## NOTES : Les Relations & Fonctions

RF1b, RF2, RF9, RF4, RF5

**Relation:** un ensemble d'égalité (une série de coordonnées); décrit un lien entre divers objets

**Les relations peuvent être représenté comme:**

<p><b>1. paires ordonnées (x,y)</b></p> <p><math>\{(2,6), (1,4), (2,4), (0,0), (1,-6), (3,0)\}</math></p>	<p><b>2. table de valeurs</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>-6</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>-6</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	x	y	2	-6	1	4	2	4	0	0	1	-6	3	0	<p><b>3. graphique</b></p>	<p><b>4. diagramme sagittal</b></p>
x	y																
2	-6																
1	4																
2	4																
0	0																
1	-6																
3	0																

**Exemple 1 :** Une relation (lien) entre les fruits et leurs couleurs

<p><b>1. paires ordonnées (x,y)</b></p> <p><math>\{(pomme, rouge), (pomme, vert), (bleuet, bleu), (cerise, rouge), (myrtille, bleu)\}</math></p>	<p><b>2. table de valeurs</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fruit</th> <th>Couleur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pomme</td> <td>rouge</td> </tr> <tr> <td>pomme</td> <td>vert</td> </tr> <tr> <td>bleuet</td> <td>bleu</td> </tr> <tr> <td>cerise</td> <td>rouge</td> </tr> <tr> <td>myrtille</td> <td>bleu</td> </tr> </tbody> </table>	Fruit	Couleur	pomme	rouge	pomme	vert	bleuet	bleu	cerise	rouge	myrtille	bleu	<p><b>3. diagramme sagittal</b></p> <p>peut être de couleur</p> <p>★ ordre <u>alphanumérique</u> ordre <u>numérique</u></p>
Fruit	Couleur													
pomme	rouge													
pomme	vert													
bleuet	bleu													
cerise	rouge													
myrtille	bleu													

**Exemple 2 :** Une relation (lien) entre les heures travaillées et le paye

<p><b>1. paires ordonnées (x,y)</b></p> <p><math>\{(1,12), (2,24), (3,36), (4,48), (5,60), (6,72)\}</math></p>	<p><b>2. table de valeurs</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>heures</th> <th>paye (\$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>72</td> </tr> </tbody> </table>	heures	paye (\$)	1	12	2	24	3	36	4	48	5	60	6	72
heures	paye (\$)														
1	12														
2	24														
3	36														
4	48														
5	60														
6	72														
<p><b>3. graphique</b></p> <p>Ton salaire</p>	<p><b>4. diagramme sagittal</b></p> <p>donne un paye de</p>														

**Pratique :**

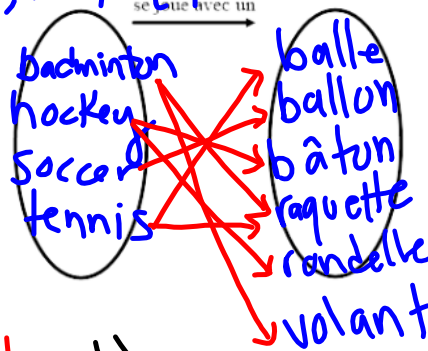
1. Utilise l'information dans la table de valeurs pour écrire les paires ordonnées et créer un diagramme sagittal

Sport	Équipement
badminton	volant
badminton	raquette
hockey	rondelle
hockey	bâton
tennis	balle
tennis	raquette
soccer	ballon

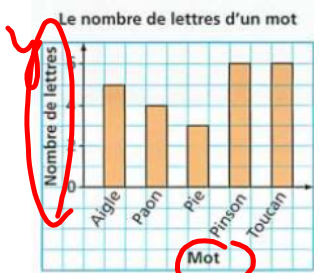
Paires Ordonnées :

$\{ (bad, vol), (bad, raq), (hock, rond), (hock, bâton), (ten, balle), (ten, raq), (soccer, ballon) \}$

Diagramme sagittal



2. Ce diagramme représente une relation.

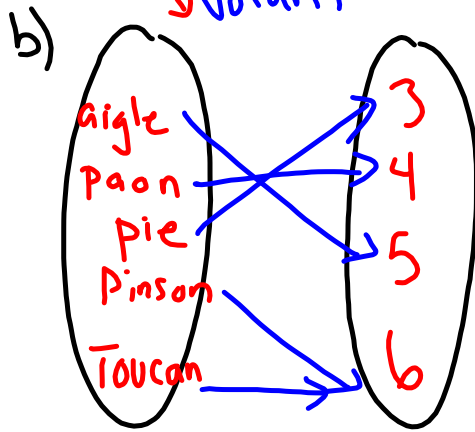


Représente cette relation:

- a) par une table de valeurs,
- b) par un diagramme sagittal.

a)

mot	# de lettres
aigle	5
paon	4
pie	3
pinson	6
toucan	6



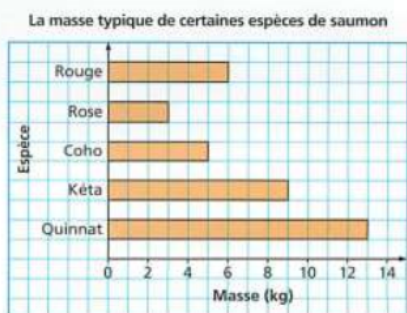
3. Voici des artistes francophones du Manitoba et leur forme d'art privilégiée.

Artiste	Forme d'art
G.S. Gaëtanne Sylvester	sculpture
H.T. Hubert Thérout	peinture
H.G. Huguette Gauthier	vitrail
J.C. James Culleton	peinture
N.D. Nathalie Dupont	photographie
S.H.A. Simone Hébert Allard	photographie

Représente cette relation:

- i) par un ensemble de paires ordonnées,
- ii) par un diagramme sagittal.

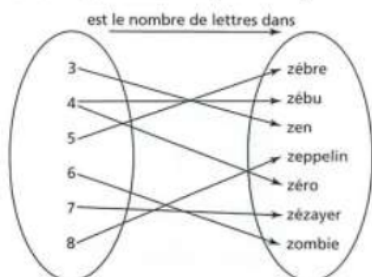
4. a) Décris la relation représentée par ce diagramme à bandes.



- b) Représente la relation par un ensemble de paires ordonnées.  
c) Représente la relation d'une autre façon.

5. Dans un jeu de lettres, il est souvent difficile de trouver des mots qui commencent par la lettre Z.

- a) Que représente ce diagramme sagittal?



- b) Représente cette relation de deux façons.  
c) Construis un diagramme sagittal pour des mots qui commencent par la lettre X, puis représente la relation de deux façons.

6. Utilise l'information du graphique pour :

- a) écrire des paires ordonnées  
b) créer une table de valeurs  
c) créer un diagramme sagittal

