

1. Compléter le tableau croisé d'effectifs ci-dessus.
2. On choisit un dessin.
 - (a) Quelle est la probabilité qu'il ait été réalisé à la pointe de plomb?
 - (b) Calculer la probabilité que ce soit un croquis d'objet réalisé à l'aquarelle.
 - (c) Calculer la probabilité que ce soit un portrait à la mine de plomb.

17

792 personnes possèdent un pass illimité au principal cinéma de la ville.

On sait que :

- $\frac{1}{4}$ de ces personnes vont voir plus de trois films par semaine;
- parmi ces personnes, $\frac{2}{3}$ sont des femmes;
- il y a 105 adhérents qui vont voir moins de trois films par semaine et qui sont des femmes.

On considère les ensembles suivants :

- V : « Le détenteur d'un pass va voir plus de trois films par semaine »;
- H : « Le détenteur du pass est un homme »;
- F : « Le détenteur du pass est une femme »;

1. Reproduire et compléter le tableau croisé d'effectifs ci-dessous :

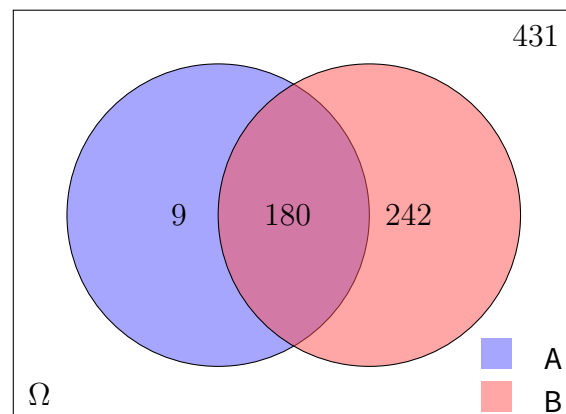
	V	\bar{V}	TOTAL
F			
H			
TOTAL			

2. Donner $\text{Card}(V \cap F)$. En donner une interprétation.
3. Quel est le nombre d'hommes qui vont voir moins de 3 films par semaines?
4. Donner $\text{Card}(\bar{L})$. En donner une interprétation.

TABLEAUX CROISÉS DE FRÉQUENCES

18

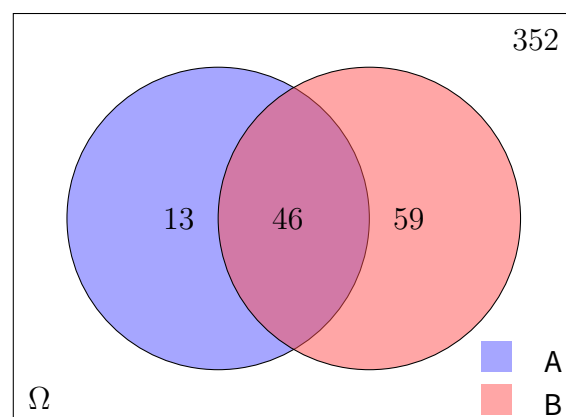
On considère le diagramme de Venn ci-dessous :



1. Calculer $\text{Card}(A \cup B)$.
2. Quel est l'effectif total?
3. Quelle est la fréquence de l'événement A par rapport à l'effectif global?
4. Quelle est la fréquence de l'événement B par rapport à l'effectif global?
5. Quelle est la fréquence de l'événement $A \cap B$ par rapport à l'effectif global?

19

On considère le diagramme de Venn ci-dessous :



1. Calculer $\text{Card}(A \cup B)$.
2. Quel est l'effectif total?
3. Quelle est la fréquence de l'événement A par rapport à l'effectif global?
4. Quelle est la fréquence de l'événement B par rapport à l'effectif global? de l'événement $A \cap B$ par rapport à l'effectif global?

20

Donner le tableau croisé de fréquences par rapport à l'effectif global associé au tableau croisé d'effectifs ci-dessous :

X \ Y	y_1	y_2	TOTAL
x_1	422	274	696
x_2	678	583	1261
TOTAL	1100	857	

21

Donner le tableau croisé de fréquences par rapport à l'effectif global associé au tableau croisé d'effectifs ci-dessous :

X \ Y	y_1	y_2	y_3	TOTAL
x_1	24	4	11	39
x_2	17	14	21	52
x_3	15	6	20	41
TOTAL	56	24	52	

22

Donner le tableau croisé de fréquences par rapport à l'effectif global associé au tableau croisé d'effectifs ci-dessous :

X \ Y	y_1	y_2	y_3	TOTAL
x_1	24	4	11	39
x_2	17	14	21	52
x_3	15	6	20	41
TOTAL	56	24	52	

23

Durant l'année 2019, 3,6 millions de personnes ont visité le musée d'Orsay. 15% étaient des personnes de moins de 25 ans. Parmi ces personnes, $\frac{3}{4}$ bénéficiaient d'une réduction. $\frac{2}{3}$ des personnes de plus de 25 ans ne bénéficiaient pas de réduction.

1. Recopier et compléter le tableau croisé d'effectifs ci-dessous :

Âge \ Réduction	Oui	Non	TOTAL
Moins de 25 ans			
Plus de 25 ans			
TOTAL			

2. Établir le tableau des fréquences par rapport à l'effectif global.
3. Quel est le pourcentage des personnes de moins de 25 ans ne bénéficiant pas de réduction par rapport à l'effectif global?

24

Voici la répartition des employés dans une entreprise selon le type de contrat en 2022 :

	Hommes	Femmes	Total
CDI	35 000	25 000	60 000
CDD	15 000	20 000	35 000
Total	50 000	45 000	95 000

1. Reproduire et compléter le tableau suivant avec les fréquences marginales (arrondir à 0,1 % près) :

	Hommes	Femmes	Total
CDI			
CDD			
Total			100 %

2. Traduire par une phrase la valeur trouvée dans la case grisées.
3. Parmi les employés, quelle est la proportion de femmes?
4. Parmi les employés, quelle est la proportion des hommes ayant un contrat CDD?

25

On donne la répartition des employés dans deux départements (R&D et Marketing) d'une entreprise :

	R&D	Marketing	Total
Hommes	120	80	200
Femmes	100	150	250
Total	220	230	450

1. Donner le tableau des fréquences marginales.
2. Donner le tableau des fréquences conditionnelles par lignes.
3. Donner le tableau des fréquences conditionnelles par colonnes.