

ÇA NE SAUTE PAS AUX YEUX !

MANUEL : Chapitre 4, p. 106 à 116
CONCEPT : DÉVIATION DES ONDES LUMINEUSES
DÉMARCHE : EMPIRIQUE

La myopie et l'hypermétropie sont des troubles de la vision qui sont rarement apparents. On ne peut plus se fier uniquement au port de lunettes pour juger si une personne est atteinte ou non d'un de ces troubles de la vision. Comment savoir quelle proportion de gens en sont atteints ?

DÉTERMINER LE SUJET DE LA RECHERCHE

Pour vous aider à répondre aux questions 1 et 2, consultez la page 116 de votre manuel.

1. Remplissez le tableau suivant portant sur les principaux troubles de la vision.

Effet sur la formation de l'image dans l'œil	Problème de vision occasionné	Type de lentille corrigeant le trouble
Myopie		
Hypermétropie		

2. Plusieurs personnes ont tendance à confondre l'hypermétropie avec un autre trouble visuel : la presbytie.

- a) Lequel de ces troubles de la vision apparaît généralement lorsque la personne est âgée de plus de 45 ans ?

b) Quelle est la cause de la presbytie?

ÉLABORER UN PLAN DE RECHERCHE

Consultez le tableau de l'annexe à cette activité pour répondre aux questions qui suivent.

3. Quelles variables ont été utilisées pour recueillir les données de ce tableau?

4. Que nous permet d'étudier ce tableau de statistiques?

EFFECTUER LA RECHERCHE

5. Consultez le tableau de l'annexe à la page 46 pour remplir le tableau ci-dessous.

La myopie et l'hypermétropie – Résultats du sondage

Âge	Hommes atteints de myopie	Hommes atteints d'hypermétropie	Hommes total	Femmes atteintes de myopie	Femmes atteintes d'hypermétropie	Femmes total
12-20						
21-35						
36-50						
51 et plus						
Total						

6. D'après ce tableau, quel pourcentage de personnes présente un trouble de la vision ?
Faites le calcul ci-dessous pour obtenir la réponse.

$$\frac{\text{Nombre de personnes atteintes de myopie ou d'hypermétropie}}{\text{Nombre de personnes interrogées}} \times 100 =$$

7. Quel pourcentage de femmes présente un trouble de vision pour chacun des groupes d'âge suivants ?

12 à 20 ans :

21 à 35 ans :

36 à 50 ans :

51 ans et plus :

8. Quel pourcentage de femmes présente un trouble de vision au total ?

9. Quel pourcentage d'hommes présente un trouble de vision pour chacun des groupes d'âge suivants ?

12 à 20 ans :

21 à 35 ans :

36 à 50 ans :

51 ans et plus :

10. Quel pourcentage d'hommes présente un trouble de vision au total?

REVENIR SUR SA DÉMARCHE

11. Quelles questions vous viennent à l'esprit après avoir pris connaissance des données de ce sondage?

12. Pour pousser plus loin votre étude sur la myopie et l'hypermétropie, de quels autres renseignements auriez-vous besoin?

13. Comment pourriez-vous améliorer votre recherche?

ANNEXE

SONDAGE EFFECTUÉ SUR UN ÉCHANTILLON DE 166 QUÉBÉCOIS

	Homme (M) / Femme (F)	Âge	Myope (M), Hypermétrope (H) ou aucun des deux		Homme (M) / Femme (F)	Âge	Myope (M), Hypermétrope (H) ou aucun des deux
1	F	47	Aucun	43	F	12	Aucun
2	F	47	Aucun	44	M	36	M
3	F	42	M	45	F	49	M
4	F	41	Aucun	46	F	12	M
5	M	12	H	47	M	49	M
6	M	40	M	48	M	14	M
7	M	44	Aucun	49	F	12	M
8	F	47	Aucun	50	F	12	Aucun
9	M	12	H	51	F	14	H
10	F	45	Aucun	52	F	14	H
11	F	33	Aucun	53	M	14	Aucun
12	M	12	M	54	F	42	Aucun
13	M	14	Aucun	55	F	15	M
14	F	57	M	56	F	45	Aucun
15	M	61	Aucun	57	M	18	M
16	F	37	M	58	F	16	M
17	M	12	Aucun	59	M	37	Aucun
18	M	13	M	60	F	35	Aucun
19	F	39	M	61	F	43	H
20	F	35	Aucun	62	M	12	H
21	M	38	Aucun	63	M	76	Aucun
22	F	41	H	64	M	64	Aucun
23	F	13	Aucun	65	M	22	Aucun
24	F	37	M	66	F	17	Aucun
25	M	45	Aucun	67	M	18	M
26	F	12	M	68	M	17	Aucun
27	F	41	M	69	F	18	Aucun
28	M	43	M	70	M	18	Aucun
29	F	63	M	71	F	18	Aucun
30	M	76	Aucun	72	M	18	Aucun
31	M	59	M	73	F	18	Aucun
32	F	66	M	74	F	21	M
33	M	18	Aucun	75	F	20	M
34	M	15	Aucun	76	M	38	M
35	F	48	Aucun	77	F	56	M
36	M	50	M	78	F	31	M
37	M	12	Aucun	79	F	26	Aucun
38	F	55	M	80	M	23	Aucun
39	F	35	Aucun	81	M	21	Aucun
40	F	34	M	82	F	16	H
41	M	46	Aucun	83	M	15	Aucun
42	F	13	Aucun	84	F	15	Aucun

SONDAGE EFFECTUÉ SUR UN ÉCHANTILLON DE 166 QUÉBÉCOIS (SUITE)

	Homme (M) / Femme (F)	Âge	Myope (M), Hypermétrope (H) ou aucun des deux		Homme (M) / Femme (F)	Âge	Myope (M), Hypermétrope (H) ou aucun des deux
85	F	42	M	126	F	23	Aucun
86	M	43	Aucun	127	F	46	H
87	F	45	M	128	M	17	H
88	M	15	Aucun	129	F	15	Aucun
89	M	17	Aucun	130	M	40	Aucun
90	M	43	M	131	M	15	M
91	M	19	Aucun	132	M	15	Aucun
92	M	17	Aucun	133	M	13	Aucun
93	M	15	Aucun	134	M	43	M
94	M	47	Aucun	135	F	61	Aucun
95	F	45	H	136	F	58	Aucun
96	M	16	Aucun	137	M	38	Aucun
97	M	16	Aucun	138	M	44	M
98	M	16	Aucun	139	M	47	Aucun
99	F	16	Aucun	140	M	42	M
100	F	17	Aucun	141	M	43	M
101	F	16	M	142	M	36	Aucun
102	F	15	Aucun	143	M	36	Aucun
103	M	20	Aucun	144	M	54	Aucun
104	F	25	H	145	M	50	M
105	F	24	Aucun	146	M	45	M
106	M	49	H	147	M	37	H
107	F	16	Aucun	148	M	29	Aucun
108	F	15	Aucun	149	M	45	Aucun
109	F	16	M	150	M	32	Aucun
110	M	16	Aucun	151	M	43	M
111	F	46	M	152	M	36	M
112	F	15	M	153	M	58	Aucun
113	M	16	Aucun	154	M	32	M
114	M	50	M	155	M	55	M
115	F	14	M	156	M	45	Aucun
116	F	40	M	157	F	33	Aucun
117	M	13	M	158	M	26	Aucun
118	M	42	Aucun	159	F	25	Aucun
119	M	13	Aucun	160	F	22	Aucun
120	F	14	M	161	M	30	M
121	F	13	M	162	M	29	H
122	F	15	Aucun	163	F	28	M
123	F	47	M	164	F	22	Aucun
124	M	22	H	165	M	29	Aucun
125	M	55	M	166	M	26	M