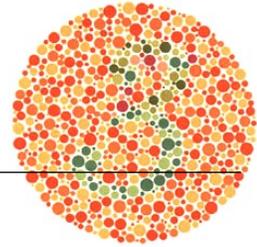


Nom : _____ Foyer : _____

Les filles peuvent-elles être daltoniennes?

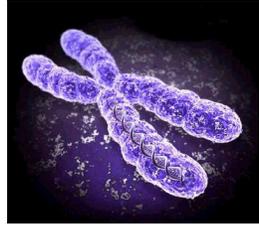


LÉGENDE D'ANNOTATION :

Ce défaut de la vision des couleurs a été décrit, pour la première fois, vers 1800, par le physicien anglais Dalton, qui s'y est intéressé précisément parce qu'il en était lui-même atteint. Depuis, les découvertes de la génétique ont permis de comprendre pourquoi les filles ne sont presque jamais touchées par cette affection.

Le daltonisme, comme l'hémophilie dont on parle tant, fait partie des maladies héréditaires « à transmission récessive liée au sexe ». En clair, ce sont des maladies qui, dans une même famille, ne peuvent affecter que les garçons, alors que leurs sœurs restent *en principe* indemnes, même si elles sont porteuses du gène déficient – qu'elles transmettront éventuellement plus tard à leurs propres enfants, etc.

Nous avons tous dans nos cellules une paire de chromosomes sexuels (XY chez les garçons, XX chez les filles). Nos parents nous en ont donné chacun un. Dans



les cas cités, l'élément malade est toujours un chromosome X mais, quand il s'accompagne d'un autre chromosome X qui est sain, c'est ce dernier qui domine et la maladie ne se déclare pas. Voilà comment les filles sont épargnées, tandis que les garçons n'ont pas ce second chromosome X pour compenser et que leur chromosome Y est impuissant à tenir ce rôle.

Statistiquement, un homme ou une femme dont le bagage génétique comporte ce chromosome anormal aura 50 % de chances de le léguer à sa descendance. Si seulement des filles naissent, la moitié d'entre elles risquent d'être porteuses, mais la maladie « sautera » alors une génération et davantage si la lignée continue à être uniquement féminine. Sauf accident rarissime...

En effet, pour qu'une fille vienne au monde daltonienne ou hémophile, il faudrait que ses deux parents présentent l'anomalie génétique concernée, et qu'en plus elle ait la malchance de ne pas hériter de sa mère du bon chromosome X! Un tel parcours de circonstances n'est pourtant pas impossible, et il arrive que le hasard nous joue des tours plus invraisemblables encore.

Dominique Frégault, *Vidéo-Pressé*, Vol. XXIV, n°8.

Exercices sur les procédés explicatifs

Consignes :

- Pratique-toi à choisir des procédés explicatifs pour devenir habile à vulgariser des textes scientifiques.
- Utilise le texte « Les filles peuvent-elles être daltoniennes? » pour t'aider à rendre plus clair les faits ci-dessous. Tu peux aussi te servir de tes connaissances personnelles ou d'Internet.
- Comme pour la production écrite à venir, fais des phrases complètes.

Rappel (manuel *Épisodes* p.329) :

Les 5 procédés explicatifs étudiés sont : _____

Fait 1 : Le daltonisme fait partie des maladies héréditaires.

a) Donne une définition de « maladies héréditaires ».

On définit les maladies héréditaires comme étant des maladies qui se transmettent de parents à enfants.

b) Donne un exemple de « maladies héréditaires ».

Fait 2 : Les filles peuvent être daltoniennes.

a) Insère une citation (inclus : nom, titre de la personne, verbe de parole, ponctuation, source).

b) Donne une cause ou une conséquence.

Fait 3 : Les filles restent en principe indemnes même si elles sont porteuses du gène déficient.

a) Fais une reformulation.

b) Compose une comparaison.

Fait 4 : Nous avons tous dans nos cellules une paire de chromosomes.

Trouve toi-même 2 procédés explicatifs que tu pourrais utiliser pour expliquer ce fait simplement.

Procédé explicatif 1 : _____

Procédé explicatif 2 : _____

Exercice sur l'introduction et la conclusion

RAPPEL

INTRODUCTION

Sujet amené (SA): ce qui t'amène à te poser la question

Sujet posé (SP): la question, le sujet de ton texte.

- La question peut être **directe** (Pourquoi les couchers de soleil sont-ils rougeâtres?).
- La question peut être **indirecte** (On peut se demander comment il se fait que les couchers de soleil soient rougeâtres.).

Sujet divisé (SD): ce sont les réponses de la question (souvent 2), qui donneront les parties de ton développement, les éléments d'explication.

CONCLUSION

OT + fermeture: org. textuel et reformulation des éléments d'explication en réponse à la question

Ouverture: c'est un lien entre le sujet du texte et un nouveau sujet

1. Compose un court sujet amené pour le texte « Les filles peuvent-elles daltoniennes? » à partir :

a) d'une question :

b) d'une autre façon (exemple fictif, souvenir, actualité, fait connu de tous, etc.) :

2. Compose une question avec *Pourquoi?* ou *Comment se fait-il que?* en lien avec ce texte.

3. Formule clairement les deux réponses (les deux éléments d'explication) à cette question.

4. Compose une ouverture à partir :

a) d'une question :

b) d'un souhait :

c) d'une autre façon (commentaire humoristique, actualité, observation, etc.) :

