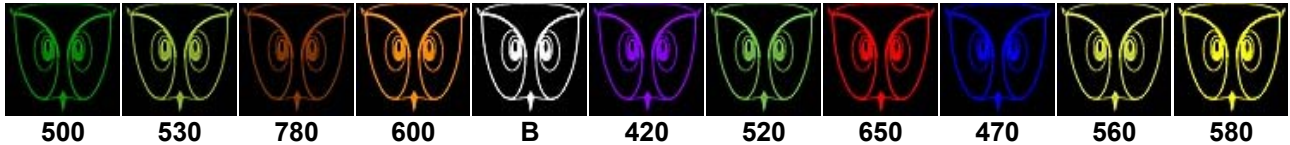


SOLUTION B



CHOUETTES, B ET NOMBRES



Chaque énigme comporte une chouette d'une certaine couleur et en dessous un nombre ou une lettre. Un nombre correspond à la longueur d'onde de la couleur de la chouette exprimée en nanomètres (nm). La lettre "B" quant à elle signifie "Blanc", soit le mélange de toutes les couleurs. La chouette associée à la lettre "B" étant blanche, elle devient invisible sur le fond blanc du livre.

On constate que parmi toutes les couleurs on retrouve les couleurs traditionnelles de l'arc-en-ciel (à l'exception de l'indigo) : le rouge à 650 nm, l'orange à 600 nm, le jaune à 580 nm, le vert à 530 nm, le bleu à 470 nm et le violet à 420 nm.

TITRE

Le titre est un proverbe classique qui signifie que le manque d'ouverture ferme l'esprit à tout éclaircissement. C'est aussi un indice sur la façon de résoudre l'énigme puisque le verbe "voir" est une allusion assez directe au spectre de la lumière visible.

TEXTE

On comprend assez vite que le texte correspond à un classement des énigmes dans un certain ordre, plus exactement il s'agit de l'ordre impair des énigmes. La B qui est la 1ère énigme et la 12ème énigme (qui donne l'emplacement exact de la cache de la chouette) sont hors classement, il reste donc à trouver l'ordre pair des énigmes avec les 5 restantes, pour cela on va se servir des indications du visuel.

VISUEL



Le personnage présent sur le visuel est un spectre, il s'agit d'une allusion supplémentaire au spectre de la lumière visible en complément du titre.



Le personnage est également une allusion à la statue d'Isaac Newton qui se trouve à Cambridge.



On s'intéresse maintenant à l'arc-en-ciel : celui-ci nous montre l'ordre des couleurs dans le spectre de la lumière visible et surtout il évoque de façon très explicite la recombinaison de la lumière blanche.

En résumé on a une forte présence du spectre de la lumière visible et on s'intéresse au phénomène de recombinaison de la lumière blanche, ce qui nous amène à prendre en compte les travaux d'Isaac Newton (le spectre évoquant la statue d'Isaac Newton renforce cette idée).

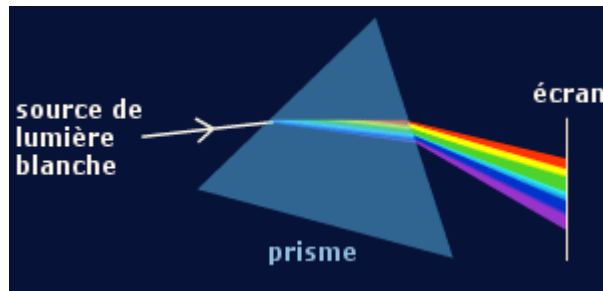
A noter qu'on peut interpréter l'arc-en-ciel de façon purement symbolique : une couleur représente une énigme et la fusion de toutes les couleurs fait jaillir la lumière = la solution du jeu = la cache de la chouette.

ISAAC NEWTON (1642 - 1727) - LE DISQUE DE NEWTON



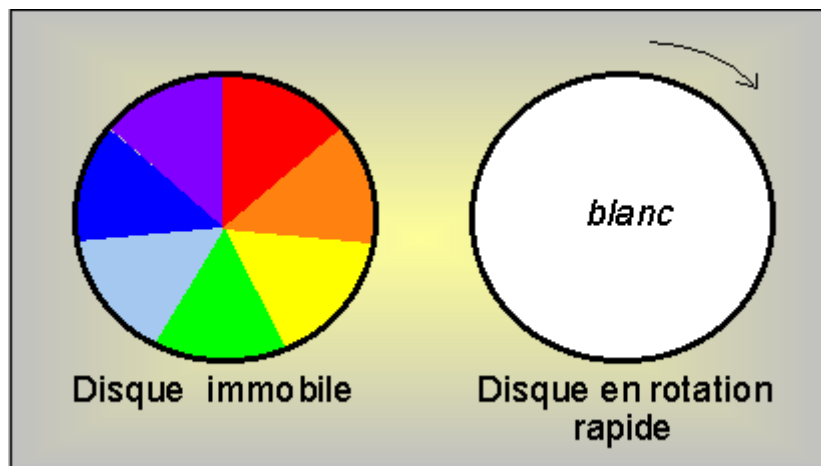
Isaac Newton est célèbre pour sa théorie de la gravitation, selon la légende il eut l'illumination en recevant une pomme sur la tête. Newton est également le découvreur de la nature de la lumière blanche, ce qui nous intéresse dans le cas présent.

Pour mettre en évidence la décomposition de la lumière blanche, Newton a utilisé un prisme :



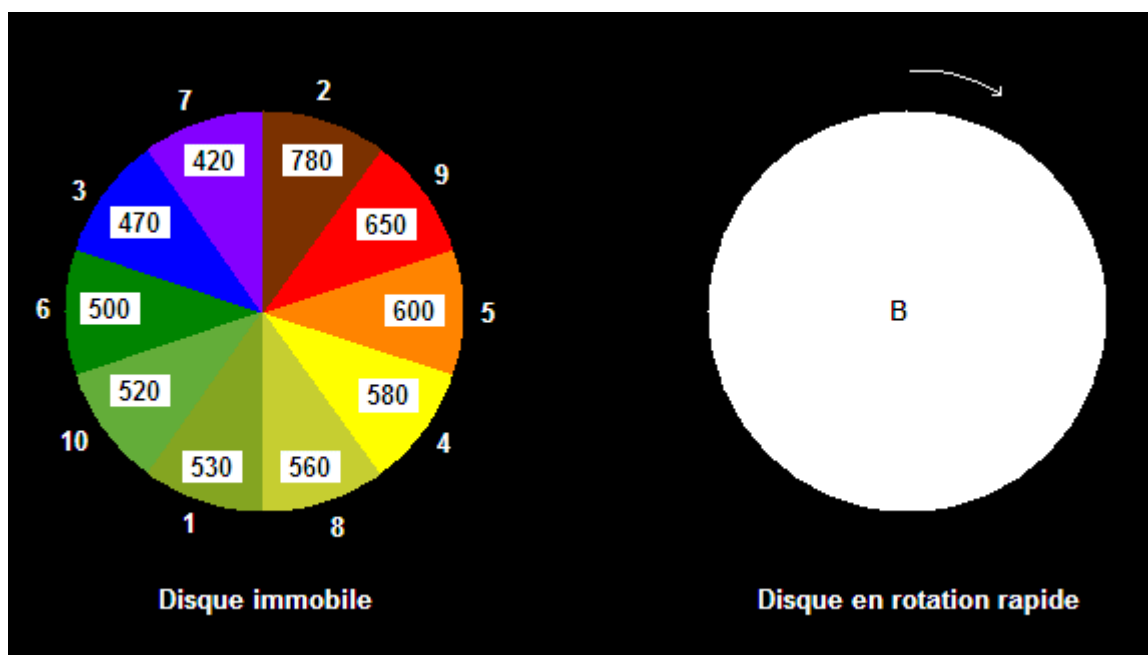
Le prisme dévie une onde selon un angle qui dépend de sa longueur d'onde, on observe ainsi les différentes ondes (couleurs) à l'écran.

Pour mettre en évidence la recombinaison de la lumière blanche, Newton a utilisé un disque :



Le disque de Newton est un disque aux couleurs de l'arc-en-ciel qui devient blanc quand on le fait tourner rapidement.

Puisque le visuel évoque la recombinaison de la lumière blanche, on va utiliser le disque de Newton (à noter que la différence entre les longueurs d'ondes extrêmes nous met sur la piste du disque : $780 \text{ nm} - 420 \text{ nm} = 360 \text{ nm}$ comme les 360° d'un cercle), c'est lui qui va nous fournir l'ordre pair des énigmes.



On place les longueurs d'ondes des énigmes sur le disque de Newton, régulièrement espacées et en respectant l'ordre des couleurs de l'arc-en-ciel (longueurs d'ondes croissantes dans le sens trigonométrique). On trouve l'ordre pair des énigmes en considérant qu'une énigme paire est diamétralement opposée sur le disque à l'énigme impaire qui la précède.

On obtient ainsi l'ordre complet des énigmes :

530-780-470-580-600-500-420-560-650-520

La B est la 1ère énigme du jeu, la 530 est la 1ère énigme de l'ordre donc la 2ème énigme du jeu, ..., la 520 est la 10ème énigme de l'ordre donc la 11ème énigme du jeu et la dernière énigme est la 12ème énigme.

CLE DE PASSAGE

La clé de passage B -> 530 est la B elle-même qui donne l'ordre des énigmes et par conséquent indique la prochaine énigme à décrypter, la 530.