

ANNEXE 19 : Résultats d'apprentissage spécifiques

L'élève sera apte à :

- 4-2-01 utiliser un vocabulaire approprié à son étude de la lumière,
entre autres l'énergie, le faisceau lumineux, réfléchir, absorber, transmettre, artificiel,
transparent, translucide, opaque, l'innovation technologique, les sciences, la luminosité;
RAG : A5, B1, C6, D4
- 4-2-02 fournir des exemples de diverses formes d'énergie,
entre autres la lumière, la chaleur, la nourriture, le son;
RAG : D4, E4
- 4-2-03 reconnaître que l'énergie est une partie intégrante de la vie de tous les jours;
RAG : B1, D4, E4
- 4-2-04 démontrer que la lumière blanche peut être décomposée en faisceaux de différentes
couleurs;
RAG : C2, D4
- 4-2-05 distinguer les corps produisant leur propre lumière de ceux qui réfléchissent la
lumière d'une autre source,
par exemple le Soleil émet sa propre lumière, la Lune réfléchit la lumière du Soleil;
RAG : A1, A2, D4
- 4-2-06 identifier une variété de sources de lumière naturelle et artificielle,
*par exemple le Soleil, une bougie, une ampoule électrique, une luciole, un éclair, une
aurore boréale, un laser;*
RAG : D4
- 4-2-07 observer et décrire des propriétés de la lumière,
entre autres la lumière voyage en ligne droite, dévie si elle passe d'un matériau à un
autre, peut être réfléchi, peut prendre différentes couleurs;
RAG : C2, D4
- 4-2-08 explorer afin de déterminer les interactions d'un faisceau lumineux avec différents
matériaux et objets,
*par exemple les prismes et l'eau font dévier la lumière, certaines lentilles intensifient la
lumière tandis que d'autres la dispersent;*
RAG : C2, D3, D4



ANNEXE 19 : Résultats d'apprentissage spécifiques (suite)

- 4-2-09 reconnaître que la plupart des objets qui émettent de la lumière émettent aussi de la chaleur et identifier des objets qui émettent de la lumière mais qui émettent peu ou pas de chaleur;
RAG : D4
- 4-2-10 classer des matériaux selon qu'ils sont transparents, translucides ou opaques;
RAG : D3, E1
- 4-2-11 évaluer l'utilité d'un matériau destiné à une tâche particulière en fonction de sa capacité à transmettre, à réfléchir ou à absorber la lumière,
par exemple l'utilité du verre teinté pour préserver la nourriture et les boissons en les protégeant de la lumière;
RAG : A5, B1, D3
- 4-2-12 prédire l'emplacement, la forme et la taille de l'ombre d'un objet à partir de la position d'une source de lumière par rapport à cet objet;
RAG : C2, D4
- 4-2-13 identifier des innovations technologiques qui améliorent notre capacité visuelle et reconnaître leurs répercussions sur les sciences,
par exemple le télescope permet aux astronomes d'obtenir de nouvelles données;
RAG : A5, B1
- 4-2-14 utiliser le processus de design pour fabriquer un dispositif qui transmet et réfléchit la lumière,
par exemple un périscope, un kaléidoscope;
RAG : B1, C3
- 4-2-15 décrire des mesures de sécurité qu'il faut prendre pour assurer la protection des yeux et de la vue,
par exemple diriger les miroirs dans une direction autre que les yeux lorsque sont réfléchies des sources de lumière intense;
RAG : B3, C1
- 4-2-16 identifier les différents usages de la lumière à la maison, à l'école et dans la communauté, et expliquer comment la luminosité et la couleur varient selon l'usage,
par exemple la lumière vive des néons pour la publicité, les lumières bleues utilisées pour les véhicules de déneigement.
RAG : B1, B3, C1

Les résultats d'apprentissage transversaux se trouvent à l'annexe C de l'Introduction et sous forme de tableau (voir le **Tableau des habiletés et des attitudes transversales en sciences de la nature et en technologie (M à 4)** qui accompagne ce document).

