

## PLANIFICATION DE L'UNITÉ – CHAPITRE 8

| Section   | Mots clés  | Activités pratiques et habiletés  | Vers la littératie                                   |  |
|---|--|---|--|--|
| <b>Chapitre 8</b><br><b>Introduction</b><br><b>Le transfert et la conservation d'énergie</b><br>30–45 min |  |   | <b>Se préparer à la lecture</b>                      |  |
| <b>8.1 Le transfert d'énergie thermique</b><br>45–60 min  |  | <b>Sciences en action : Fabriquer un moulin à vent miniature</b><br>Se poser une question<br>Prédire le résultat<br>Planifier<br>Observer<br>Analyser<br>Évaluer<br>Communiquer                   | <b>Faire des liens</b>                               |  |
| <b>8.2 Mène une expérience : Le transfert d'énergie à travers une substance</b><br>45–60 min              |  | <b>Expérience : Le transfert d'énergie à travers une substance</b><br>Formuler une hypothèse<br>Prédire le résultat<br>Contrôler les variables<br>Exécuter<br>Observer<br>Analyser<br>Communiquer |  |  |
| <b>8.3 La conduction</b><br>45–60 min   | conduction   |   | <b>La prise de notes et le résumé</b>                |  |
| <b>8.4 La conduction et les processus géologiques</b><br>30–45 min  | énergie géothermique<br>roche ignée<br>roche métamorphique |   |  |  |
| <b>8.5 La convection</b><br>45–60 min   | convection   | <b>Sciences en action : Observer les courants de convection</b><br>Observer<br>Analyser<br>Communiquer  | <b>Déterminer l'idée principale</b>                  |  |
| <b>8.6 La convection dans l'environnement</b><br>45–60 min  |  |   | <b>Synthétiser l'information</b>                     |  |
| <b>8.7 Le rayonnement</b><br>45–60 min  | énergie de rayonnement<br>rayonnement                      | <b>Sciences en action : L'énergie de rayonnement et la couleur</b><br>Prédire le résultat<br>Observer   | <b>Se poser des questions</b>                        |  |
| <b>8.8 La gestion du transfert de l'énergie thermique</b><br>45–60 min                                    |  |   | <b>Faire un lien</b><br><b>Interpréter un schéma</b> |  |

|  | Occasions d'évaluation  | Compétences*        | Ressources pédagogiques  |
|--|---|---------------------|--|
|  |   | CC<br>C             | DR 0.0-5 : Organisateur graphique : tableau à deux colonnes<br>DR 0.0-13 : Organisateur graphique : boîte de mots<br>DR 8.0-1 : Histoire de sciences et de technologie : Une journée estivale à la plage<br>Site Web de sciences et technologie, 7 <sup>e</sup> année : <a href="http://www.duvaleducation.com/sciences">www.duvaleducation.com/sciences</a>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sciences en action – observation expérimentale, prédiction des résultats, formulation d'une hypothèse et planification de la marche à suivre</li> <li>Concevoir des diagrammes annotés et des présentations</li> <li>Lire les questions et y répondre</li> </ul> | CC<br>HP<br>C<br>MA | DR 0.0-6 : Organisateur graphique : tableau à trois colonnes<br>Grille d'évaluation 3 : Communication<br>BO 2 : La démarche scientifique et l'expérimentation<br>Site Web de sciences et technologie, 7 <sup>e</sup> année : <a href="http://www.duvaleducation.com/sciences">www.duvaleducation.com/sciences</a>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluer le rendement de l'élève (p. ex., formulation d'une question de recherche et d'une hypothèse, suivre la marche à suivre)</li> <li>Analyser les résultats et répondre aux questions</li> </ul>   | CC<br>HP<br>C       | Grille d'évaluation 5 : Mène une expérience<br>Résumé de l'évaluation 5 : Mène une expérience<br>Liste de vérification de l'autoévaluation 1 : Mène une expérience<br>BO 2 : La démarche scientifique et l'expérimentation<br>BO 5 : Le matériel scientifique et la sécurité<br>Site Web de sciences et technologie, 7 <sup>e</sup> année : <a href="http://www.duvaleducation.com/sciences">www.duvaleducation.com/sciences</a> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lire les questions et y répondre</li> </ul>  | CC<br>C             | Site Web de sciences et technologie, 7 <sup>e</sup> année : <a href="http://www.duvaleducation.com/sciences">www.duvaleducation.com/sciences</a>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Discussions en petits groupes</li> <li>Lire les questions et y répondre</li> </ul>   | CC<br>C             | Site Web de sciences et technologie, 7 <sup>e</sup> année : <a href="http://www.duvaleducation.com/sciences">www.duvaleducation.com/sciences</a>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagramme de convection</li> <li>Sciences en action – observation expérimentale, diagrammes annotés</li> <li>Lire les questions et y répondre</li> </ul>   | CC<br>HP<br>C<br>MA | DR 0.0-2 : Organisateur graphique : diagramme de Venn (comparaison de deux éléments)<br>BO 2 : La démarche scientifique et l'expérimentation<br>BO 5 : Le matériel scientifique et la sécurité<br>Site Web de sciences et technologie, 7 <sup>e</sup> année : <a href="http://www.duvaleducation.com/sciences">www.duvaleducation.com/sciences</a>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagrammes de convection</li> <li>Lire les questions et y répondre</li> </ul>  | CC                  | Site Web de sciences et technologie, 7 <sup>e</sup> année : <a href="http://www.duvaleducation.com/sciences">www.duvaleducation.com/sciences</a>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sciences en action – suivre la marche à suivre, formulation d'hypothèse, observation expérimentale</li> <li>Lire les questions et y répondre</li> </ul>  | CC<br>HP<br>C<br>MA | DR 0.0-3 : Organisateur graphique : diagramme de Venn (comparaison de trois éléments)<br>BO 2 : La démarche scientifique et l'expérimentation<br>BO 5 : Le matériel scientifique et la sécurité<br>Site Web de sciences et technologie, 7 <sup>e</sup> année : <a href="http://www.duvaleducation.com/sciences">www.duvaleducation.com/sciences</a>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Affiche ou présentation vidéo</li> <li>Lire les questions et y répondre</li> </ul>   | CC<br>C             | DR 0.0-20 : Notes « je garde/je jette »<br>Grille d'évaluation 3 : Communication<br>Site Web de sciences et technologie, 7 <sup>e</sup> année : <a href="http://www.duvaleducation.com/sciences">www.duvaleducation.com/sciences</a>   |

\* Compétences : CC : Connaissance et compréhension; HP : Habiletés de la pensée; C : Communication; MA : Mise en application (suite à la page suivante)

## PLANIFICATION DE L'UNITÉ – CHAPITRE 8 (suite)

| Section  | Mots clés | Activités pratiques et habiletés  | Vers la littératie |  |
|--|-----------|---|--------------------|--|
| <b>8.9 Prononce-toi sur un enjeu : Des décisions difficiles</b><br>60–90 min             |           | <b>Prononce-toi sur un enjeu : Des décisions difficiles</b><br>Effectuer une recherche<br>Déterminer les options<br>Analyser l'enjeu<br>Défendre une décision<br>Communiquer<br>Évaluer |                    |  |
| <b>8.10 Résous un problème technologique : L'incroyable réchauffe-café</b><br>90–120 min |           | <b>Problème technologique : L'incroyable réchauffe-café</b><br>Planifier<br>Choisir le matériel<br>Concevoir<br>Tester<br>Modifier<br>Communiquer                                       |                    |  |
| <b>Chapitre 8</b><br><b>En résumé et révision</b><br>45–60 min                           |           |   |                    |  |

|  | Occasions d'évaluation   | Compétences* | Ressources pédagogiques  |
|--|--|--------------|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concevoir des tableaux et des graphiques</li> <li>• Présentation en classe</li> </ul>         | CC<br>C      | Grille d'évaluation 7 : Prononce-toi sur un enjeu<br>Résumé de l'évaluation 7 : Prononce-toi sur un enjeu<br>Liste de vérification de l'autoévaluation 3 : Prononce-toi sur un enjeu<br>BO 3 : La recherche scientifique<br>BO 6 : Utiliser les mathématiques en sciences et technologie<br>Site Web de sciences et technologie, 7 <sup>e</sup> année : <a href="http://www.duvaleducation.com/sciences">www.duvaleducation.com/sciences</a>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conception et construction d'un appareil fonctionnel</li> <li>• Présentation orale</li> </ul> | CC<br>C      | Grille d'évaluation 8 : Résous un problème technologique<br>Résumé de l'évaluation 8 : Résous un problème technologique<br>Liste de vérification de l'autoévaluation 4 : Résous un problème technologique<br>BO 4 : La résolution de problèmes technologiques<br>BO 5 : Le matériel scientifique et la sécurité<br>BO 8 : Les présentations en sciences et technologie<br>Site Web de sciences et technologie, 7 <sup>e</sup> année : <a href="http://www.duvaleducation.com/sciences">www.duvaleducation.com/sciences</a> |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire les questions et y répondre</li> </ul>   | CC<br>C      | DR 8.0-2 : Les mécanismes du transfert d'énergie<br>DR 8.0-3 : Jeu-questionnaire du chapitre 8<br>BO 7 : Techniques d'étude en sciences et technologie<br>Site Web de sciences et technologie, 7 <sup>e</sup> année : <a href="http://www.duvaleducation.com/sciences">www.duvaleducation.com/sciences</a>   |

\* Compétences : CC : Connaissance et compréhension; HP : Habiletés de la pensée; C : Communication; MA : Mise en application