

Traitement des réactions chimiques

Terre-Neuve-et-Labrador	
5e année	
Unité i : Compétences intégrées	
<u>Résultats généraux du programme :</u>	RGP 2 (Compétences) : Les élèves développeront les compétences nécessaires à la recherche scientifique et technologique, à la résolution des problèmes, à la communication des idées et des résultats scientifiques, au travail collaboratif et à la prise de décisions éclairées.
<u>Résultats spécifiques du programme :</u>	<p>1.0 proposer des questions pour enquêter et des problèmes pratiques pour résoudre</p> <p>6.0 concevoir des procédures pour effectuer un test équitable et résoudre un problème pratique</p> <p>7.0 déterminer les outils, les instruments et le matériel appropriés pour mener à bien les enquêtes</p> <p>8.0 mettre en œuvre des procédures pour explorer un problème donné et assurer un test équitable, en contrôlant les principales variables</p> <p>9.0 sélectionner et utiliser des outils</p> <p>10.0 suivre les procédures</p> <p>11.0 sélectionner et utiliser des outils de mesure</p> <p>12.0 faire des observations et recueillir des renseignements pertinents à la question ou au problème</p> <p>14.0 consigner les observations</p> <p>23.0 déterminer les applications possibles des constatations</p> <p>25.0 communiquer les questions, les idées et les intentions, et écouter les autres dans le cadre des enquêtes</p> <p>26.0 collaborer avec d'autres pour élaborer et exécuter des procédures</p> <p>27.0 demander conseil ou avis à des pairs</p>

Unité 3 : Propriétés et modifications des matériaux	
<u>Résultats généraux du programme :</u>	<p>RGP1 (SEST) : Les élèves développeront une compréhension de la nature de la science et de la technologie, des relations entre la science et la technologie et des contextes sociaux et environnementaux de la science et de la technologie.</p> <p>RGP 3 (Connaissances) : Les élèves construiront des connaissances et des compréhensions de concepts dans les sciences de la vie, la science physique, la science de la Terre et la science spatiale, et appliqueront ces connaissances pour interpréter, intégrer et étendre leurs connaissances.</p>
<u>Résultats spécifiques du programme :</u>	<p>56.0 regrouper les matières sous forme de solides, de liquides ou de gaz, selon leurs propriétés</p> <p>57.0 identifier les propriétés qui permettent de distinguer les matériaux les uns des autres</p> <p>60.0 décrire des exemples d'interactions entre des matériaux qui donnent lieu à la production d'un gaz</p> <p>65.0 indiquer la source des matériaux trouvés dans un objet et décrire les modifications apportées aux matériaux naturels nécessaires à la fabrication de l'objet</p>
7e année	
Unité 3 : Mélanges et solutions	
<u>Résultats du programme de compétences :</u>	<p>208-2 identifier les questions à examiner, découlant de problèmes et de problèmes pratiques</p> <p>209-1 effectuer des procédures de contrôle des principales variables pour étudier l'effet de la température sur la solubilité</p> <p>209-3 utiliser les instruments de manière efficace et précise pour collecter des données</p> <p>209-6 utiliser les outils et les appareils de façon sécuritaire</p>
<u>Résultats spécifiques du programme :</u>	<p>307-1 distinguer les substances pures des mélanges à l'aide de la théorie des particules de matière</p> <p>307-2 identifier et séparer les composants des mélanges</p> <p>307-4 décrire les concentrations de solutions qualitativement et quantitativement</p>

9e année

Unité 2 : Atomes, éléments et composés

Résultats du programme de compétences :

208-2 identifier les questions à examiner, découlant de problèmes et de problèmes pratiques

209-1 effectuer des procédures de contrôle des principales variables pour étudier l'effet de la température sur la solubilité

209-3 utiliser les instruments de manière efficace et précise pour collecter des données

209-6 utiliser les outils et les appareils de façon sécuritaire

Résultats spécifiques du programme :

307-12 examiner les matériaux et les décrire en fonction de leurs propriétés physiques et chimiques

307-13 décrire les changements dans les propriétés des matériaux qui résultent de certaines réactions chimiques courantes

10e année

Unité 2 : Réactions chimiques

Résultats généraux du programme :

RGP1 (SEST) : Les élèves développeront une compréhension de la nature de la science et de la technologie, des relations entre la science et la technologie et des contextes sociaux et environnementaux de la science et de la technologie.

RGP 2 (Compétences) : Les élèves développeront les compétences nécessaires à la recherche scientifique et technologique, à la résolution des problèmes, à la communication des idées et des résultats scientifiques, au travail collaboratif et à la prise de décisions éclairées.

RGP 3 (Connaissances) : Les élèves construiront des connaissances et des compréhensions de concepts dans les sciences de la vie, la science physique, la science de la Terre et la science spatiale, et appliqueront ces connaissances pour interpréter, intégrer et étendre leurs connaissances.

RGP 4 (Attitudes) : Les élèves seront encouragés à développer des attitudes qui favorisent l'acquisition et l'application responsables des connaissances scientifiques et technologiques au profit mutuel de l'individu, de la société et de l'environnement.

Résultats spécifiques du programme :

2.0 concevoir une expérience permettant d'identifier et de contrôler les principales variables

6.0 évaluer et sélectionner les instruments appropriés pour recueillir des données probantes et les processus appropriés pour la résolution de problèmes, les enquêtes et la prise de décisions

8.0 mettre en œuvre des procédures de contrôle des principales variables et d'adaptation ou d'extension des procédures au besoin

15.0 démontrer une connaissance des normes du SIMDUT en sélectionnant et en appliquant les techniques appropriées pour la manutention et l'élimination des matériaux de laboratoire

29.0 collaborer avec les membres de l'équipe pour élaborer et exécuter un plan et résoudre les problèmes au fur et à mesure qu'ils surviennent

44.0 représentent les réactions chimiques et la conservation de la masse à l'aide de modèles moléculaires et d'équations symboliques équilibrées

47.0 décrire la façon dont la neutralisation consiste à tempérer les effets d'un acide avec une base ou inversement