

## Lien entre les résultats d'apprentissage généraux et spécifiques et les stratégies d'enseignement et d'évaluation

Dans le document *Sujets d'actualité en sciences de la nature* (11<sup>e</sup> année), les quatre grands domaines des résultats d'apprentissage généraux (RAG) ci-dessous sont souvent abordés simultanément plutôt que successivement ou séparément.

- RAG A : Nature des sciences et de la technologie
- RAG B : Sciences, technologie, société et environnement (STSE)
- RAG C : Habiletés et attitudes scientifiques et technologiques
- RAG D : Concepts scientifiques essentiels

Ces résultats d'apprentissage sont abordés dans les pages suivantes.

Le document *Sujets d'actualité en sciences de la nature : Document de mise en œuvre* se fonde sur un concept d'enseignement particulier, qui laisse au corps professoral le soin de choisir le contenu et qui comporte naturellement un ensemble de caractéristiques différent de celui auquel les enseignants des sciences de la nature sont habitués au Manitoba. Par exemple, on ne peut pas utiliser ce document du programme d'études en commençant par le RAG A, pour passer ensuite au RAG B, et ainsi de suite. En plus de son principal document d'accompagnement, le manuel de *L'enseignant en sciences de la nature au secondaire* (d'Éducation et Formation professionnelle Manitoba) — *Sujets d'actualité* propose des suggestions d'enseignement et d'évaluation qui suivent des méthodes correspondant plus précisément à l'un des quatre domaines de base.

Par conséquent, si l'enseignant entame une partie d'une unité donnée qui traite surtout de la nature des sciences, il devrait consulter les stratégies d'enseignement et d'évaluation suggérées dans la section du document intitulée RAG A : Nature des sciences et de la technologie. Si les tâches envisagées nécessitent plus d'habileté ou de maîtrise dans les approches fondées sur l'apprentissage, l'enseignant trouvera des stratégies efficaces dans la section intitulée RAG C : Habiletés et attitudes scientifiques et technologiques.

Il importe de souligner que cette section du document suit aussi une *approche constructiviste* dans le cycle d'enseignement et d'apprentissage (Activation, Acquisition et Application). Les priorités d'évaluation peuvent être résumées comme suit :

- Identifier les résultats d'apprentissage ciblés qui s'inscrivent *naturellement* dans le contexte de la matière scientifique présentée dans l'unité à l'étude.
- Formuler un ensemble de priorités d'enseignement et d'apprentissage.
- Choisir et appliquer avec soin les stratégies d'enseignement et d'apprentissage qui seront efficaces pour les élèves, dans leur milieu d'apprentissage.
- Faire l'évaluation tout au long du parcours en observant le déroulement du processus et les résultats ou produits du travail de l'élève.
- Consigner les renseignements appropriés aux fins de la communication des résultats aux élèves, à leurs parents et aux autres éducateurs et intervenants.

**Résultats d'apprentissage généraux et spécifiques pour *Sujets d'actualité en sciences de la nature, 11<sup>e</sup> année***

**RAG A : NATURE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE**

Distinguer les sciences de la technologie, reconnaître à la fois leurs capacités et leurs limites à avancer notre compréhension du monde, et apprécier les interactions entre la culture et la technologie;

**RAS A1** : distinguer de façon critique les sciences de la technologie, en fonction de leurs contextes, de leurs buts, de leurs méthodes, de leurs produits et de leurs valeurs;

**RAS A2** : reconnaître à la fois les capacités et les limites des sciences comme moyen de répondre à des questions sur notre monde et d'expliquer des phénomènes naturels;

**RAS A3** : identifier et apprécier comment l'histoire et la culture influencent la philosophie des sciences d'une société ainsi que sa création ou son utilisation de la technologie;

**RAS A4** : reconnaître que les sciences et la technologie interagissent et souvent, progressent mutuellement;

**RAS A5** : décrire et expliquer des démarches disciplinaires et interdisciplinaires utilisées pour permettre la compréhension de phénomènes naturels et le développement de solutions technologiques.

**RAG B : SCIENCES, TECHNOLOGIE, SOCIÉTÉ ET ENVIRONNEMENT (STSE)**

explorer des problèmes et des enjeux qui démontrent l'interdépendance entre les sciences, la technologie, la société et l'environnement;

**RAS B1** : décrire des innovations scientifiques et technologiques, d'hier et d'aujourd'hui, et reconnaître leur importance pour les personnes, les sociétés et l'environnement à l'échelle locale et mondiale;

**RAS B2** : reconnaître que les poursuites scientifiques et technologiques ont été et continuent d'être influencées par les besoins des humains et le contexte social de l'époque;

**RAS B3** : identifier des facteurs qui influent sur la santé et expliquer des liens qui existent entre les habitudes personnelles, les choix de style de vie et la santé humaine aux niveaux personnel et social;

**RAS B4** : démontrer une connaissance et un intérêt personnel pour une gamme d'enjeux, de passe-temps et de métiers liés aux sciences et à la technologie;

**RAS B5** : identifier et démontrer des actions qui favorisent la durabilité de l'environnement, de la société et de l'économie à l'échelle locale et mondiale.

**RAG C : HABILITÉS ET ATTITUDES SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES**

démontrer des habiletés et des attitudes appropriées lorsqu'elle ou il entreprend une étude scientifique, s'engage dans la résolution de problèmes technologiques ou dans le processus de prise de décisions;

**RAS C1** : démontrer des habiletés, des attitudes et des méthodes de travail appropriées lorsqu'elle ou il entreprend une étude scientifique;

**RAS C2** : démontrer des habiletés et des attitudes appropriées lorsqu'elle ou il s'engage dans la résolution de problèmes liés aux besoins des humains;

**RAS C3** : démontrer des habiletés de prise de décisions et des attitudes appropriées lorsqu'elle ou il adopte un plan d'action fondé sur l'information scientifique et technologique;

**RAS C4** : Utiliser des habiletés de communication efficaces et une variété de ressources afin de recueillir et de partager des idées et des données scientifiques et technologiques;

**RAS C5** : Travailler en collaboration et valoriser les idées et les contributions d'autrui.

**RAG D : CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES ESSENTIELLES**

étudier, comprendre et se servir des connaissances scientifiques dans une variété de contextes.

**RAS D1** : se servir des concepts de similarité et de diversité pour organiser nos expériences avec le monde;

**RAS D2** : reconnaître que l'Univers est constitué de systèmes et que des interactions complexes ont lieu au sein de ces systèmes et entre eux à divers intervalles et échelles de temps;

**RAS D3** : comprendre le déroulement de divers processus ainsi que les conditions nécessaires au changement, à la constance et à l'équilibre;

**RAS D4** : comprendre comment l'énergie permet les interactions des matériaux, des fonctions vitales et le fonctionnement des systèmes.

