

Guide de l'enseignant de la situation d'apprentissage *Relevons ensemble le défi énergétique*

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

| | |
|--|--|
| Titre : Relevons ensemble le défi énergétique | Cours : <i>Défi énergétique</i> (SCP-4061-2) |
| Auteur(s) : France Garnier | Niveau : Secondaire Cycle : FBD Année du cycle : 4 ^e secondaire |
| Année scolaire : 2014 | Durée : Variable selon le projet |

2. INTENTIONS D'APPRENTISSAGE

Cette situation d'apprentissage a comme objectif d'inciter les élèves à réaliser un projet à caractère environnemental contribuant à la réduction de la consommation d'énergie non-renouvelable, et indirectement à réduire également, l'émission des gaz à effet de serre.

Nous souhaitons ainsi encourager les élèves à se responsabiliser davantage face aux problématiques environnementales et à leur insuffler l'espoir nécessaire pour qu'ils deviennent des éco-citoyens critiques et engagés.

3. RÉSUMÉ DE LA SITUATION D'APPRENTISSAGE

Après avoir été sensibilisés à la pénurie des ressources énergétiques non-renouvelables, les élèves sont invités à réaliser un projet contribuant à résoudre cette problématique. Ce projet, dans le cadre du concours *Relevons ensemble le défi énergétique*, devra faire bouler de neige et influencer le plus grand nombre de personnes possibles.

Afin qu'ils soient aptes à réaliser ce projet, les élèves devront suivre un itinéraire leur permettant d'apprendre l'ensemble des savoirs prescrits et de développer les trois compétences disciplinaires du cours *Défi énergétique*. Les connaissances et les compétences ainsi acquises seront plus significatives, puisqu'elles leur donneront les outils nécessaires pour réaliser leur projet.

4. ÉLÉMENTS DU PROGRAMME DE FORMATION CIBLÉS (Intention éducative)

Domaines généraux de formation :

- ✓ **Environnement et consommation** (principalement)
- ✓ Santé et bien-être (selon le projet exploité)
- ✓ Médias (selon le projet exploité)
- ✓ Vivre-ensemble et citoyenneté (selon le projet exploité)

Compétences transversales développées :

D'ORDRE INTELLECTUEL

- ✓ Exploiter l'information
- ✓ Résoudre des problèmes
- ✓ Exercer son jugement critique
- ✓ Mettre en œuvre sa pensée créatrice

D'ORDRE MÉTHODOLOGIQUE

- ✓ Se donner des méthodes de travail efficaces
- ✓ Exploiter les TIC

D'ORDRE PERSONNEL ET SOCIAL

- ✓ Actualiser son potentiel
- ✓ Coopérer (si le projet est en équipe)

DE L'ORDRE DE LA COMMUNICATION

- ✓ Communiquer de façon appropriée

Familles de situations d'apprentissage :

La situation d'apprentissage fait surtout partie de la famille *Recherche* puisque les élèves ont à concrétiser le plan d'action d'un projet qu'ils auront élaboré contribuant à résoudre la problématique de la pénurie des ressources énergétiques non-renouvelables.

Ils auront aussi à utiliser leur expertise (famille *Expertise*) dans l'appropriation et l'utilisation adéquate des connaissances nécessaires pour réaliser leur projet par l'entremise des tâches qui leur seront assignées dans l'itinéraire du cours.

Compétences disciplinaires :

| Compétences disciplinaires ciblées | Composantes | Critères d'évaluation |
|---|--|--|
| ✓ C1 : Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique | Cerner un problème | Représenter adéquatement la problématique |
| | Élaborer un plan d'action | Élaborer un plan d'action pertinent |
| | Concrétiser un plan d'action | Mettre en œuvre adéquatement le plan d'action |
| | Analyser les résultats | Élaborer des explications, des solutions ou des conclusions pertinentes |
| | Valider la solution | |
| ✓ C2 : Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques | Situer une problématique ou une application dans son contexte | Interpréter de façon appropriée la problématique |
| | Analyser un phénomène lié à la problématique ou une application sous l'angle de la science | Utiliser de façon pertinente ses connaissances scientifiques et technologiques |
| | Analyser l'application sous l'angle de la technologie | Produire adéquatement des explications ou des solutions |
| | Construire son opinion sur la problématique | |
| | Construire son opinion sur la qualité de l'application | |
| ✓ C3 : Communiquer à l'aide des langages en science et en technologie | Interpréter des messages à caractère scientifique et technologique | Respecte rigoureusement la terminologie, les règles et les conventions scientifiques et technologiques, et au besoin, le formalisme mathématique dans ses explications ou ses justifications |
| | Produire des messages à caractère scientifique et technologique | |

4. ÉLÉMENTS DU PROGRAMME DE FORMATION CIBLÉS (Intention éducative)

Savoirs scientifiques :

Concepts prescrits :

Concepts essentiels pour comprendre la problématique de la pénurie des ressources énergétiques :

- Ressources énergétiques;
- Flux d'énergie émise par le soleil;
- Loi de la conservation de l'énergie;
- Rendement énergétique;
- Distinction entre chaleur et température;
- Fonction de transformation de l'énergie (électricité et lumière, chaleur, vibration, magnétisme).

Pour bien comprendre le fonctionnement des différentes centrales électriques permettant de se forger une opinion sur les avantages et les inconvénients de chacune :

- Concepts généraux : L'électricité et l'électromagnétisme et tous les concepts pertinents s'y rattachant :
 - Charge électrique;
 - Électricité statique;
 - Circuits électriques;
 - Loi d'Ohm;
 - Relation entre puissance et énergie électrique;
 - Champ électrique;
 - Force d'attraction et de répulsion;
 - Champ magnétique d'un fil parcouru par un courant;
 - Induction électromagnétique;
 - Champ magnétique d'un solénoïde.

Pour bien comprendre les concepts d'énergie électrique et d'électricité, il est aussi nécessaire de s'appropriier minimalement les concepts de l'organisation de la matière suivants :

- Tableau périodique (métaux, non-métaux et métalloïdes);
- Modèle atomique de Rutherford;
- Particules sub-atomiques.

Connaissances à construire :

Connaissances essentielles à construire pour comprendre la problématique de la pénurie des ressources énergétiques :

- Décrire les moyens technologiques utilisés par les humains pour produire de l'électricité à partir des ressources énergétiques de l'atmosphère, de l'hydrosphère et de la lithosphère.
- Décrire les principaux impacts de l'exploitation des ressources énergétiques de l'atmosphère, de l'hydrosphère et de la lithosphère.
- Décrire les principaux facteurs qui influent sur la quantité d'énergie solaire reçue à la surface de la Terre.
- Expliquer qualitativement la loi de la conservation de l'énergie.
- Appliquer la loi de la conservation de l'énergie dans divers contextes.
- Définir le rendement énergétique d'un appareil ou d'un système.
- Expliquer comment améliorer le rendement énergétique d'un appareil électrique.
- Décrire la chaleur comme étant une manifestation de l'énergie.
- Décrire le lien entre la chaleur et la température.
- Associer la fonction de transformation de l'énergie à divers composants d'un circuit.
- Décrire les transformations d'énergie qui surviennent durant le fonctionnement électrique ou électronique.

Connaissances à construire pour bien comprendre le fonctionnement des différentes centrales électriques (se référer au programme de science et technologie p. 122-123).

Connaissances à construire pour bien comprendre les concepts d'énergie électrique et d'électricité (se référer au programme de science et technologie, p. 121).

| | |
|--|--|
| <p>Liens avec les autres disciplines :</p> <p>En rédigeant leur carnet de production du projet, les élèves feront des liens nécessairement avec le français.</p> <p>Par ailleurs, si les élèves choisissent un projet nécessitant qu'ils écrivent un texte ou qu'ils fassent une présentation orale, ils feront également des liens avec le français.</p> <p>Pour comprendre et appliquer les concepts utilisant des relations mathématiques (ex. rendement énergétique, loi d'Ohm, relations entre puissance et énergie, etc.), les élèves feront aussi des liens avec les mathématiques.</p> | <p>Ressources :</p> <p>Guide d'apprentissage <i>Le Défi énergétique</i> SCT-4061-2, SOFAD, 2013.</p> <p>Site Internet du concours <i>Relevons ensemble le défi énergétique !</i> (http://fgadefienergetique.weebly.com).</p> <p><i>Éco₂Sphère</i>, volume 2, Les Éditions CEC, manuel de l'élève (2^e année du 2^e cycle du secondaire, Science et technologie et Science et technologie de l'environnement).</p> <p>Émission télévisuelle <i>Découverte</i> (épisode 4 <i>Le mur</i>, septembre 2013) disponible sur www.tou.tv. Peut être commandée sur le site www.curio.ca.</p> <p><i>Calculez votre bilan énergétique</i> du ministère <i>Ressources et Faune du Québec</i> (http://pleinderessources.gouv.qc.ca/fiche/media/calculer-votre-bilan-energetique-217-701.html).</p> |
| <p>Repères culturels :</p> <p>Objets techniques, systèmes techniques, procédés et produits :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centrales électriques; • Éoliennes; • Barrages; • Turbines; • Moteur électrique; • Appareils électriques à la maison; • Bicyclettes; • Automobiles; • Véhicules hybrides; • Etc. <p>Univers technologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alexandro Volta; • Thomas Edison. <p>Univers matériel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ernest Rutherford; • Niels Bohr; • James Chadwick; • James Watt; • Industrie automobile; • Développement du réseau électrique; • Moyens de transport; • Construction de barrages; • Construction de parc d'éoliennes. <p>Terre et espace</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agence de l'efficacité énergétique; • Ressources naturelles Canada; • Ressources et Faune du Québec; • Greenpeace. | |

5. DESCRIPTION DE LA SITUATION D'APPRENTISSAGE (copie de l'élève)

Relevons ensemble le défi énergétique

Savais-tu que plus de 80 % de l'énergie qui pourvoit à nos besoins tels que se nourrir, se loger, se déplacer et produire des biens, à l'échelle mondiale, est non-renouvelable (pétrole, gaz naturel, charbon ou uranium) ?

Or, les réserves de ces ressources s'épuisent à un rythme alarmant. La durée de vie estimée des réserves mondiales de pétrole, de gaz naturel, d'uranium et de charbon est, respectivement, d'environ 100 ans, 250 ans, 60 ans et 200 ans.

Par ailleurs, l'extraction des ressources énergétiques fossiles (pétrole, gaz naturel et charbon) produisent à elles seules une quantité importante de gaz à effet de serre, contribuant au réchauffement planétaire et aux conséquences désastreuses des changements climatiques (fonte de la calotte glaciaire en Arctique, augmentation des phénomènes climatiques extrêmes, sécheresse, inondations, acidification des océans réduisant la biodiversité, etc.).

Que pourrais-tu faire pour contribuer à résoudre ce problème ?

En réalisant ton cours *Défi énergétique* (SCP-4061-2), tu devras soumettre un projet au concours *Relevons ensemble le défi énergétique* (www.fgadefienergetique.weebly.com) incitant le plus grand nombre de personnes possible à modifier leurs comportements afin de réduire la consommation des ressources énergétiques non-renouvelables. Plus tu réussiras à inciter de personnes à modifier leurs comportements, plus tu te mériteras des bornes électriques virtuelles (BÉVIRT).

Les deux personnes qui auront mérité le plus de BÉVIRT dans le courant de l'année scolaire auront la chance de rencontrer une personne engagée au niveau environnemental de sa communauté.

Implicite-toi ! Plus nous serons nombreux à relever le défi énergétique, plus nos actions feront boule de neige !

Pour bien te préparer à ton cours et pour réaliser ton projet, tu devras suivre toutes les étapes de l'itinéraire résumées ci-dessous :

1. Lire les règlements du concours (voir la section *Règlements* du site du concours) et réfléchir à un projet que tu souhaiterais réaliser (ne t'en fais pas, il pourra évoluer ou changer à la suite de tes lectures).
2. Te familiariser avec la problématique du défi énergétique.
3. Évaluer ta consommation énergétique et/ou celle de ta famille et la comparer avec celle de tes collègues de la formation générale des adultes dans la section *Bilan énergétique* du site du concours.
4. Approfondir tes connaissances sur l'utilisation de l'énergie sous forme électrique.
5. Comprendre le lien entre le magnétisme et l'électricité permettant de produire, entre autres, de l'énergie électrique.
6. Approfondir tes connaissances sur la production d'hydro-électricité.
7. Te familiariser avec l'énergie utilisée pour tes déplacements.
8. Évaluer l'acquisition de tes connaissances et le développement de tes compétences.
9. Réaliser ton projet au concours *Relevons ensemble le défi énergétique*.

Consulte l'itinéraire que ton enseignant t'a remis ou celui disponible dans la section *Itinéraire* du site Internet du concours pour en savoir plus sur chacune des étapes que tu auras à effectuer pour réussir ton cours et pour réaliser un projet qui fera, nous le souhaitons, boule de neige !

Allez, au boulot ! Nous comptons sur toi pour relever le défi énergétique !

6. DÉROULEMENT DE LA SITUATION D'APPRENTISSAGE

Phase de préparation

Durée : 9 h

| Activités (résumé des tâches) | Stratégies d'enseignement |
|---|--|
| <p>1. Accueil de l'élève</p> <p>Lorsque l'élève débute son cours <i>Défi énergétique</i>, l'enseignant l'accueille en lui remettant les documents suivants qu'il doit joindre au guide d'apprentissage <i>Défi énergétique</i> de la SOFAD* qu'il aura acheté au préalable :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Situation d'apprentissage <i>Relevons ensemble le défi énergétique !</i> • Règlements du concours <i>Relevons ensemble le défi énergétique !</i> • Itinéraire du cours <i>Défi énergétique</i>; • Exemples d'actions éco-citoyennes pour s'adapter à la pénurie des ressources énergétiques non-renouvelables; • Carnet de production du projet; • Recueil des situations d'apprentissage. <p>L'élève consulte les documents et réalise du même coup la tâche n°1 de l'itinéraire.</p> | <p>L'enseignant lui explique le fonctionnement du cours en parcourant avec lui les documents décrits dans la colonne de gauche.</p> <p>Il broche l'itinéraire sur le verso de la première page de son cahier d'apprentissage et lui explique la démarche d'apprentissage à partir de ce document. Il lui mentionne qu'il signera son itinéraire à chaque étape inscrite sur l'itinéraire permettant ainsi de bien l'encadrer.</p> <p>Il lui explique comment les activités expérimentales sont intégrées dans le guide d'apprentissage de la SOFAD et comment elles sont évaluées.</p> <p>Il invite l'élève à réfléchir à un projet qu'il pourrait réaliser à partir de la situation d'apprentissage <i>Relevons ensemble le défi énergétique!</i> et lui demande d'écrire une première ébauche de son projet dans le <i>Carnet de production du projet</i>. Il le rassure en lui disant que ce projet peut être modifié au fil du temps (tâche n°1).</p> <p>L'enseignant l'informe qu'il pourra s'inscrire à un cours local du type <i>Projet personnel de formation</i> si l'élève envisage de réaliser un projet nécessitant beaucoup de temps. Ce cours pourra lui accordera 25 heures (une unité) de plus. Un exemple de plan de cours est disponible sur le site Internet <i>Relevons ensemble le défi énergétique</i> dans le sous-menu de l'onglet <i>Enseignant</i>.</p> <p>L'enseignant lui mentionne qu'il pourra travailler en équipe s'il le souhaite et si c'est possible. Il lui explique les modalités existantes pour le travail d'équipe (ex. jumelage, local où il peut travailler en équipe, plages-horaires assignées, etc.).</p> |

*Ce guide inclut des activités notées et un cahier d'activités expérimentales.

6. DÉROULEMENT DE LA SITUATION D'APPRENTISSAGE

Phase de préparation (suite)

| Activités (résumé des tâches) | Stratégies d'enseignement |
|--|--|
| <p>2. Familiarisation avec la problématique du défi énergétique</p> <p>L'élève réalise la tâche n°2 de l'itinéraire qui consiste à se familiariser avec la problématique du défi énergétique.</p> | <p>L'enseignant lui remet l'extrait du manuel <i>Eco₂Sphère</i>, vol. 2 (<i>La production d'énergie</i>) ou lui indique où est l'extrait à lire.</p> <p>L'enseignant lui assigne un ordinateur où il peut visionner l'épisode 4 de l'émission télévisuelle <i>Découverte</i> qui fait l'état de la question énergétique mondiale et québécoise.</p> |

6. DÉROULEMENT DE LA SITUATION D'APPRENTISSAGE (suite)

Phase de réalisation

Durée : 41 h minimalement*

| Activités (résumé des tâches) | Stratégies d'enseignement |
|---|---|
| <p>3. Évaluation de la consommation énergétique de l'élève ou de celle de sa famille</p> <p>L'élève réalise la tâche n°3 de l'itinéraire.</p> | <p>L'enseignant répond aux questions de l'élève, au besoin.</p> <p>L'enseignant peut aider, si nécessaire, l'élève à calculer son bilan énergétique à partir du site Internet <i>Calculez votre bilan énergétique</i> du ministère <i>Ressources et Faune du Québec</i> (http://pleinderessources.gouv.qc.ca/fiche/media/calculez-votre-bilan-energetique-217-701.html).</p> <p>L'enseignant peut aider l'élève à comparer ses résultats avec ses collègues de la formation générale des adultes sur le site Internet <i>FGA-Défi énergétique</i> dans la section <i>Bilan énergétique</i>.</p> |
| <p>4. Apprentissage des connaissances sur l'utilisation de l'énergie sous forme électrique</p> <p>L'élève réalise la tâche n°4 de l'itinéraire.</p> | <p>L'enseignant peut rappeler à l'élève qu'il aura besoin du recueil de situations d'apprentissage, en plus du guide d'apprentissage, pour réaliser la tâche n°4 et les suivantes.</p> <p>L'enseignant répond aux questions de l'élève, au besoin.</p> <p>Il peut aussi favoriser le travail d'équipe lors de la réalisation des situations d'apprentissage en jumelant l'élève à un pair.</p> |
| <p>5. Apprentissage des connaissances sur le magnétisme et établissement du lien entre le magnétisme et l'électricité permettant de produire, entre autres, de l'énergie électrique</p> <p>L'élève réalise la tâche n°5 de l'itinéraire.</p> | <p>L'enseignant répond aux questions de l'élève, au besoin.</p> <p>Il peut aussi favoriser le travail d'équipe lors de la réalisation de la situation d'apprentissage en jumelant l'élève à un pair.</p> |
| <p>6. Approfondissement des connaissances de l'élève sur la production hydro-électrique</p> <p>L'élève réalise la tâche n°6 de l'itinéraire.</p> | <p>L'enseignant répond aux questions de l'élève, au besoin.</p> |
| <p>7. Appropriation des connaissances sur l'énergie utilisée pour ses déplacements</p> <p>L'élève réalise la tâche n°7 de l'itinéraire.</p> | <p>L'enseignant répond aux questions de l'élève, au besoin.</p> <p>Il peut aussi favoriser le travail d'équipe lors de la réalisation de la situation d'apprentissage en jumelant l'élève à un pair.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>8. Évaluation de l'acquisition des connaissances de l'élève et du développement de ses compétences</p> <p>L'élève réalise la tâche n°8 de l'itinéraire.</p> | <p>L'enseignant précise certaines consignes de l'auto-évaluation, si nécessaire.</p> <p>Il corrige l'auto-évaluation ou demande à l'élève de s'autocorriger et de le rencontrer avec ses résultats après la correction.</p> <p>L'enseignant clarifie les concepts et répond aux questions de l'élève, au besoin.</p> |
| <p>9. Réalisation du projet au concours <i>Relevons ensemble le défi énergétique</i></p> <p>L'élève réalise la tâche n°9 de l'itinéraire.</p> | <p>L'enseignant répond aux questions de l'élève, au besoin.</p> <p>Il crée des conditions facilitantes si l'élève souhaite travailler en équipe (ex. jumelage, local où il peut travailler en équipe, plages horaires assignées, etc.).</p> <p>L'enseignant peut demander à l'élève de présenter son projet aux élèves de sa classe ou dans un événement spécial (ex. Jour de la Terre, Expo-science locale, présentation d'affiches, etc.).</p> |
| <p>10. Passation de l'examen</p> | <p>L'enseignant corrige le carnet du projet et le joint au bordereau de passation de l'examen avec une note (ou un document) confirmant que les expériences de laboratoire et les activités notées ont été réalisées.</p> |

* Si la réalisation du projet nécessite davantage que les 50 heures normalement allouées pour ce cours, il est possible de combiner ce cours à un cours local option du type *Projet personnel de formation* (voir le guide de l'enseignant de la section *Enseignant* du site du concours).

6. DÉROULEMENT DE LA SITUATION D'APPRENTISSAGE (suite)

Phase d'intégration

Durée :

Objectivation, retour sur les apprentissages (connaissances, habiletés, stratégies), transfert, évaluation.

| Activités (résumé des tâches) | Stratégies d'enseignement |
|---|---|
| <p>1. Autoévaluation dans le carnet de production du projet</p> <p>L'élève s'autoévalue et prend conscience de son apprentissage et du développement de ses compétences lorsqu'il reçoit la grille d'évaluation et les résultats de ses activités notées du guide d'apprentissage de la SOFAD.</p> <p>L'élève autoévalue sa compétence à résoudre un problème à caractère scientifique à chaque étape de la réalisation de son projet et doit réfléchir sur les apprentissages acquis pendant la réalisation du projet (question 5 du carnet).</p> | <p>L'enseignant fournit des rétroactions régulièrement pendant le parcours de l'élève lorsqu'il signe son itinéraire. Il peut aussi l'amener à prendre du recul et à se questionner occasionnellement sur son apprentissage (réussites, stratégies utilisées, difficultés, etc.).</p> |

7. OUTILS D'ÉVALUATION (outils en annexe)

Outils pour la prise d'information

- ✓ Grille d'auto-évaluation dans le carnet de production du projet
- ✓ Auto-évaluation
- ✓ Examen
- ✓ Entrevue individuelle d'accompagnement
- ✓ Entrevue de groupe d'accompagnement si le projet est réalisé en équipe

Outils de consignation

- ✓ Carnet de production du projet

Types d'évaluation

- ✓ Autoévaluation
- ✓ Évaluation par l'enseignant

8. PROLONGEMENTS, VARIANTES, COMMENTAIRES/SUGGESTIONS OU TOUTE AUTRE FORME DE DIFFÉRENCIATION

Pour plus facilement comparer la consommation énergétique de l'élève par rapport à la moyenne de ses pairs sur le site du concours, l'élève pourrait représenter ses résultats et ceux du site sous forme d'histogramme.

Il serait également intéressant de combiner les deux cours *Défi énergétique* et *Changements climatiques* pour que les élèves puissent faire davantage de liens entre la consommation énergétique et l'accroissement des émissions de gaz à effet de serre. Il pourrait y avoir alors un seul projet pour ces deux cours ou deux projets, selon le cas.

9. RETOUR SUR LA PLANIFICATION (avant de vivre la S.A. avec les élèves)

En revenant sur la planification, je m'assure que la situation d'apprentissage développe des compétences parce que...

- la S.A. est complexe, mais à la portée des élèves.
- l'élève est actif.
- la S.A. est signifiante et place l'élève dans un contexte de découverte et de construction des connaissances.
- la S.A. présente un défi stimulant et adapté aux besoins et aux intérêts des élèves.
- la S.A. est souple et adaptable.
- l'intention d'apprentissage est clairement définie.
- elle intègre les 3 phases du processus d'apprentissage (préparation, réalisation, intégration).
- elle met en évidence au moins une approche pédagogique.
- les élèves connaissent leur rôle et le but de la tâche.
- l'élève peut proposer des façons différentes d'accomplir et de gérer la tâche.
- la tâche fait appel à des ressources livresques, médiatiques, virtuelles, aux pairs, à l'enseignant, à d'autres personnes-ressources, etc.
- on amène l'élève à faire des liens intra et inter disciplinaires.
- on amène les élèves à parler de la façon dont ils apprennent ainsi qu'à communiquer et à partager leur savoir.
- pour favoriser l'organisation des connaissances, on propose des outils et des stratégies à l'élève.
- on prévoit des moments pour structurer les connaissances, habiletés et capacités acquises.
- au moins à certains moments, la S.A. favorise des interactions entre les élèves.
- on met l'accent sur l'évaluation en cours d'apprentissage et sur l'auto-évaluation.
- on prévoit des occasions de réutiliser les compétences acquises dans d'autres activités (recontextualisation et transfert).
- les critères d'évaluation ainsi que les outils d'évaluation ont été planifiés.

10. RETOUR SUR L'ENSEIGNEMENT (après avoir vécu la S.A. avec les élèves)

- Comment les élèves se sont-ils intéressés à la proposition de la situation d'apprentissage et d'évaluation ?
- Quel a été leur niveau d'engagement et de persévérance ?
- Quelle place fut donnée aux élèves tout au long de ce processus ?
- Qu'est-ce qui m'indique que mes interventions ont été efficaces ?
- En quoi les moyens d'évaluation employés ont-ils été adéquats ?
- Quelles traces en ai-je conservé ? Quelles traces les élèves en ont-ils conservé ?
- Suis-je en mesure de décoder les apprentissages réalisés par chacun de mes élèves ?
- Les élèves sont-ils capables de parler des apprentissages qu'ils ont réalisés ?
- Comment ai-je veillé à ce que les élèves puissent réutiliser les stratégies développées au cours de cette situation ?
- Cette situation nous conduira-t-elle à une nouvelle situation d'apprentissage ?

11. RÉGULATION (ajustements possibles) pour une prochaine fois

| Ce que je garde | Ce que je change |
|-----------------|------------------|
| | |