



---

## Voici les faits saillants de ce numéro

- Refonte complète de notre site Internet
- Responsable des programmes de science et technologie
- Suivi de la conférence téléphonique en lien avec la progression des apprentissages
- Changements apportés aux activités du primaire
- Nouveaux documents en lien avec les activités du primaire
- Dates des prochaines sessions de formation au primaire
- Activités de formation actuellement offertes au secondaire
- Changements apportés aux activités du secondaire
- Nouveaux documents de la section « [Documentation](#) »

---

### Refonte complète de notre site Internet

Depuis quelques mois, nous constatons que le contenu du site Internet du Centre de développement pédagogique ne cesse d'augmenter. En effet, nous avons un nombre toujours croissant d'activités de formation, de documents de référence et d'outils pédagogiques de formes variées. La quantité de ressources documentaires maintenant disponibles rend la recherche de plus en plus longue pour les utilisateurs de notre site. Nous avons donc entrepris d'en revoir l'organisation.

Depuis quelques jours, une version plus conviviale du site du CDP est en ligne. Le réaménagement du site vous permet de repérer facilement l'ensemble des documents selon des rubriques bien identifiées. Nous tenons à souligner qu'aucun document n'a été retiré.

Aussi, une nouvelle section « Formateurs et conseillers pédagogiques » est ajoutée dans la barre de navigation sur le côté de l'écran. Nous y retrouvons un lien vers les sections à accès réservés, les formulaires d'inscription aux sessions de formation du primaire, des liens vers des documents d'intérêts disponibles sur le site du MELS ainsi que les numéros archivés de l'Info CDP.

Nous espérons que cela simplifiera vos recherches. N'hésitez pas à nous faire part de vos commentaires.

L'équipe du Centre de développement pédagogique

## **Responsable des programmes de science et technologie**

Un petit mot pour souligner le changement de poste de Madame Diane Rochon qui assurait la responsabilité des programmes de science et technologie au MELS depuis plusieurs années déjà. Madame Rochon continue d'œuvrer auprès du MELS, mais entreprend un nouveau défi du côté de la formation professionnelle.

Depuis la fin du mois d'août, Monsieur Denis Besner a pris la relève et assure l'intérim comme responsable des programmes de science et technologie. Plusieurs d'entre-vous le connaissez puisqu'il a travaillé étroitement avec Madame Rochon à plusieurs dossiers au cours des dernières années.

Nous profitons de l'occasion pour leur souhaiter bonne chance à tous les deux.

## **Suivi de la conférence téléphonique en lien avec la progression des apprentissages**

Les corrections à apporter à la progression des apprentissages en science et technologie au secondaire devraient paraître sur le site du MELS d'une journée à l'autre si ce n'est déjà fait.

Du côté du site du Centre de développement pédagogique, vous verrez apparaître, vers la mi-janvier, des ressources documentaires de références et didactiques en lien avec la progression des apprentissages de l'univers technologique.

## **Nouveaux documents en lien avec les activités du primaire**

Une nouvelle capsule d'utilisation de la balance est disponible en ligne. Celle-ci fait référence à son utilisation à l'aide d'un pèse-matière. Vous la trouverez dans la nouvelle section [Outils et ressources pédagogiques – Primaire](#).

Pour toute question ou suggestion, veuillez contacter [Julie St-Pierre](#) ou [Dimitri Anastasopoulos](#)

## **Dates des prochaines sessions de formation au primaire**

Les volets 1, 2 et 3 ont été présentés chacun à quatre reprises. Nous voilà maintenant prêts à présenter le volet 4.

- les 2 et 3 décembre 2010; il reste une place
- les 18 et 19 janvier 2011; formation complète
- les 17 et 18 février 2011; il reste deux places
- les 16 et 17 mars 2011; plusieurs places disponibles.

### **Voici un aperçu du contenu du volet 4**

✓ 1<sup>er</sup> cycle: SAE « Au ménage ! »

Cette SAE permet aux élèves de se sensibiliser à la sécurité et aux produits dangereux. Ils auront à vivre une courte expérimentation afin de déterminer le produit nettoyant le plus efficace parmi quatre produits. De plus, ils compléteront un schéma afin de s'initier aux normes du dessin en science et technologie.

✓ 2<sup>e</sup> cycle: SAE « Soleil-Terre-Lune »

La situation d'apprentissage vise à utiliser deux types de textes (littéraire et informatif) afin d'amener les élèves à comprendre des phénomènes astronomiques liés aux mouvements entre

le Soleil, la Terre et la Lune. À l'aide de matériel mis à leur disposition, les élèves seront amenés à modéliser le cycle du jour et de la nuit ainsi que les phases de la Lune.

✓ 3<sup>e</sup> cycle : SAE « La Serre de VeRT-SeRRe »

Cette SAE présente diverses activités dirigées afin d'initier les élèves à l'utilisation d'instruments de mesure et à des techniques de travail en laboratoire. Des capsules techniques sont présentées (balance et cylindre gradué) ainsi qu'une capsule de technique de travail (techniques de filtration).

✓ Étude de mécanismes et machines simples

Cette activité a pour but d'outiller les enseignants en lien avec les différents mécanismes et machines simples au programme : panneaux démonstrateurs, courtes activités et capsules de techniques de travail et de sécurité sont au menu.

Le formulaire d'inscription est disponible sur le site du CDP dès maintenant.

Pour toute question ou suggestion, veuillez contacter [Julie St-Pierre](#) ou [Dimitri Anastasopoulos](#)

## Activités de formation actuellement offertes au secondaire

### A. Le char d'Éole

- La SAE « Le char d'Éole » est une activité de formation dédiée au cours de physique de cinquième secondaire. La SAE proposée permet à l'élève d'utiliser concrètement plusieurs concepts liés à la cinématique et à la dynamique. Les compétences 2 et 3 sont ciblées. L'élève est placé au cœur d'une démarche expérimentale guidée et basée sur une modélisation de la voile. Il est amené à s'approprier différents concepts physiques en cause dans des applications liées à l'exploitation du vent. Il doit expliquer les mouvements observés sur des mobiles à voile à l'aide de ses connaissances en physique. Il doit finalement produire une explication en consultant des données expérimentales et des sources d'informations variées.
- Si vous êtes intéressé par cette nouvelle activité ou si vous désirez de plus amples informations, veuillez contacter [Brigitte Loiseau](#)

### B. Trouver la solution!

- La SAE « Trouver la solution » est une activité de formation permettant d'illustrer le cours d'ATS de troisième secondaire en intégrant des concepts issus de l'univers technologique et de l'univers vivant. La SAE proposée permet à l'élève de bien comprendre les concepts liés aux propriétés des solutions ainsi qu'à l'ingénierie électrique. Dans un premier temps, une démarche expérimentale amènera l'élève à préparer une solution antiseptique d'une concentration donnée. Par la suite, une démarche de conception permettra à l'élève de mettre au point un distributeur de solution sans contact contrôlé par un circuit électrique. Les techniques suivantes sont visées : préparation d'une solution, utilisation d'un instrument de mesure, schématisation, montage et démontage.
- Si vous êtes intéressé par cette nouvelle activité ou si vous désirez de plus amples informations, veuillez contacter [Brigitte Loiseau](#)

### C. Les contraintes thermiques

- Cette activité vise le cours d'Expérimentations scientifiques et technologiques et les classes adaptées. Elle a été élaborée en deux versions semblables, mais distinctes, selon la clientèle et le programme visés. Il s'agit d'un exemple de SAE (situation d'apprentissage et d'évaluation) complète, comportant un canevas, un exemple de cahier de l'élève, un guide de l'animateur et guide de préparation du matériel. La formation vise à outiller des enseignants sur les démarches, le contrôle de variables et les concepts en cause. Elle comprend plusieurs activités simples de laboratoire ainsi qu'une démarche de conception permettant d'investir les concepts scientifiques étudiés.
- Si vous êtes intéressé par cette nouvelle activité ou si vous désirez de plus amples informations, veuillez contacter [Brigitte Loiseau](#)

### D. Le grand panda

- Cette activité vise le 1<sup>er</sup> cycle du secondaire. Elle permet d'illustrer la différenciation des parcours, en science et technologie, au 2<sup>e</sup> cycle du secondaire. Il s'agit d'un exemple de courte SAE qui offre un choix de mise en situation aux élèves dès le départ. Une troisième version du cahier de l'élève est destinée aux classes adaptées. La SAE s'articule autour de concepts issus de l'univers vivant et de l'univers technologique. Le contexte de la SAE reprend les travaux de M. Cyrille Barrette, biologiste et professeur retraité de l'Université Laval, qui a étudié le grand panda afin de mettre en lumière les adaptations physiologiques et comportementales observées chez cet animal qui sont en lien avec son habitat et sa survie.
- Si vous êtes intéressé par cette nouvelle activité ou si vous désirez de plus amples informations, veuillez contacter [Brigitte Loiseau](#)

## Changements apportés aux activités du secondaire

### A. [Le char d'Éole \(accès réservé\)](#)

- Le guide du maître est maintenant disponible.
- Les dessins et les gammes ont été complètement révisés.
- Pour toute question ou suggestion, veuillez contacter [Eric Morissette](#)

### B. [L'hydroglisseur](#)

- Les cahiers des charges ont été revampés.
- Les techniques touchées ont été ajoutées au canevas.
- Dans cette nouvelle version, les conceptions se limitent au support de l'interrupteur magnétique et aux pales de l'hélice.
- Les dessins et les gammes du tube d'essai de Bernoulli ont été complètement révisés.
- Deux vidéos supplémentaires sont maintenant disponibles : « Le balsa comme matériau » et « Préparation et déroulement de la course ».
- Amélioration du prototype d'hydroglisseur (voir le dossier technique).
- Ajout d'une remarque au sujet de la DEL de protection du MIM.
- Pour toute question ou suggestion, veuillez contacter [Eric Morissette](#)

### C. [La prunelle de tes yeux \(accès réservé\)](#)

- Le cahier des charges a été revampé.
- Ajout d'une coupe de l'œil humain (page 14 du cahier de l'élève et page 5 du guide du maître).
- Pour toute question ou suggestion, veuillez contacter [Eric Morissette](#)

### D. [Trouver la solution \(accès réservé\)](#)

- Le cahier des charges a été revampé.
- Il est maintenant possible d'acheter des ressorts de nitinol au Québec. « Spectrum-NASCO Québec » (numéro d'item 43642).
- Une version PC du document Excel pour l'étalonnage du colorimètre est maintenant disponible.
- Pour toute question ou suggestion, veuillez contacter [Eric Morissette](#)