

www.operationfloraison.ca



Annexes

www.operationfloraison.ca



Espèces d'Opération floraison

Latin name	Common name	NL	NS	PEI	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	YK	NWT	NU
<i>Achillea millefolium</i>	achillée millefeuille													
<i>Amelanchier</i>	amélanchier													
<i>Betula papyrifera/neoalaskana</i>	bouleau à papier													
<i>Prunus virginiana</i>	cerisier de Virginie													
<i>Elaeagnus commutata</i>	chalef argenté													
<i>Rubus chamaemorus</i>	chicouté													
<i>Clintonia borealis</i>	clintonie boréale													
<i>Clintonia uniflora</i>	clintonie uniflore													
<i>Dryas integrifolia/octopetala</i>	dryade blanche													
<i>Epigaea repens</i>	épigée rampante													
<i>Acer rubrum</i>	érable rouge													
<i>Forsythia suspensa</i>	forsythia pleureur													
<i>Fragaria virginiana/vesca</i>	fraisier indigène													
<i>Galium boreale</i>	gaillet boréal													
<i>Houstonia caerulea</i>	houstonie bleue													
<i>Syringa vulgaris</i>	lilas commun													
<i>Linnaea borealis</i>	linnée boréale													
<i>Lupinus arcticus</i>	lupin arctique													
<i>Larix laricina</i>	mélèze laricin													
<i>Myrica gale</i>	myrique baumier													
<i>Myrica pensylvanica</i>	myrique de Pennsylvanie													
<i>Nymphaea odorata</i>	nymphéa odorant													
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	petite airelle													
<i>Populus tremuloides</i>	peuplier faux-tremble													

ANNEXES

Latin name	Common name	NL	NS	PEI	NB	QC	ON	MB	SK	AB	BC	YK	NWT	NU
<i>Pinus contorta</i>	pin tordu													
<i>Taraxacum officinale</i>	pissenlit													
<i>Anemone patens</i>	pulsatille multifide													
<i>Cornus canadensis</i>	quatre-temps													
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	raisin d'ours													
<i>Ranunculus glaberrimus</i>	renoncule très glabre													
<i>Rhododendron canadense</i>	rhododendron du Canada													
<i>Saxifraga oppositifolia</i>	saxifrage à feuilles opposées													
<i>Saxifraga tricuspidata</i>	saxifrage à trois dents													
<i>Maianthemum stellatum</i>	smilacine étoilée													
<i>Ledum/Rhododendron groenlandicum/decumbens</i>	thé du Labrador													
<i>Thermopsis rhombifolia</i>	thermopsis rhombifolié													
<i>Trientalis borealis</i>	trientale boréale													
<i>Trillium grandiflorum</i>	trille blanc													
<i>Tussilago farfara</i>	tussilage pas-d'âne													
<i>Viola adunca</i>	violette à éperon crochu													

Glossaire

(comprend des termes de botanique, de biologie et d'horticulture)

Adaptation (aux changements climatiques) –

L'adaptation aux changements climatiques désigne les activités visant à réduire les impacts négatifs des changements climatiques ou celles qui saisissent les nouvelles occasions qui se présentent pour en tirer profit

Ailée – Se dit d'un prolongement membraneux rattaché à un organe

Alpin – Désigne les régions en haute montagne, situées au-dessus de la limite des forêts

Alterne – Qualifie la disposition des feuilles selon laquelle les feuilles sont disposées d'un côté et de l'autre de la tige à des niveaux successifs (voir aussi : « Opposé »)



Ament – Voir « Chaton »

Anthère – Partie produisant le pollen située au bout du filet des organes mâles de la fleur (étamines) (voir le diagramme de la fleur à la page 102)

Arbre femelle – Arbre produisant uniquement des fleurs femelles (ces fleurs sont dites « imparfaites » puisqu'elles ne possèdent qu'un seul des deux sexes; le pistil)

Arbre mâle – Arbre portant uniquement des fleurs mâles

Autofécondation – Fécondation au cours de laquelle le pollen (spermatozoïde) et l'ovaire (œuf) appartiennent au même spécimen (à comparer avec la « Pollinisation croisée »)

Basal – Qualifie la partie située à la base d'une plante ou de l'organe d'une plante

Bec – Prolongement de la pointe dont la forme ressemble à un bec

Bourgeon de fleur – Fleur non développée

Bourgeons d'hiver – Bourgeons présents en hiver

Bouture de racine – Bouture prélevée à partir des racines et utilisée pour la multiplication des plantes

Bouture dormante – Bouture prélevée à partir de tissus ligneux plus anciens d'arbres feuillus et utilisée pour la multiplication des plantes. Les boutures sont normalement prélevées en hiver sur les parties de la plante qui sont à l'état de dormance (voir « Dormant »)

Bouture en vert – Bouture prélevée à partir de jeunes rameaux poussant sur des résineux, utilisée pour la multiplication

Bractée – Petite feuille située sous une fleur ou sous un autre organe de la fleur

Caduc – Qui tombe à la fin de la saison de croissance

Calendrier julien – Calendrier qui compte les jours à partir du 1er janvier et ainsi de suite; c.à.d. que le 30 janvier est le 30e jour et le 28 février, le 59e jour

Capsule – Fruit sec qui libère des graines par des petites fentes ou des pores



Capsule de graines – Fruit sec qui libère des graines par des petites fentes ou des pores

Carpelle – Organe d'une fleur semblable à une feuille comprenant un ou plusieurs ovules (voir « Pistil »)

Champignon – Groupe d'organismes ne contenant pas de matière photosynthétique, dont les parois sont chitineuses, et qui s'alimentent de matières organiques

Chaton – Regroupement de fleurs très rapprochées (généralement) de même sexe, sans pétale



Circumpolaire – Vaste région entourant soit le pôle Nord ou le pôle Sud; peut désigner une plante répartie autour du monde dans les régions nordiques

Clone – Peuplement ou groupe de plantes d'un seul type (identiques au plan de la génétique)

Colonie – Groupe de plantes ayant toutes la même composition génétique

Conifère – Appartenant à l'ordre des Coniférales, ces plantes sont principalement des sempervirents ayant des cônes et des feuilles étroites et pointues ressemblant souvent à des aiguilles. Le pin, le mélèze, l'épinette, le sapin et le cèdre sont tous des conifères. Le mélèze est le seul qui n'est pas sempervirent; ses aiguilles tombent chaque année.

Calcul du degré de croissance – Opération en vue de mesurer la chaleur à laquelle une plante a été exposée. Le degré de croissance est calculé en faisant le total des températures quotidiennes moyennes pour une période donnée

Cultivar – Groupe uniforme de plantes cultivées obtenues par la reproduction ou la sélection et multipliées pour poursuivre la lignée pure

Cycle de vie – Séquence complète des étapes de croissance et de développement de tout organisme, de la naissance à la reproduction, puis à la maturité et à la mort

Division de souche – Technique de multiplication par laquelle la base d'une plante est divisée en sections

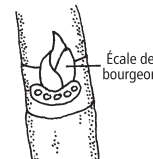
Dormance – Absence de croissance de la plante au cours de conditions environnementales défavorables

Dormant – Pour les cellules, les bourgeons, les graines, etc., il s'agit de la période précédant la croissance

Drageon – Pousse provenant des parties souterraines d'une plante

Écale – Désigne une structure petite, mince et plate sur une plante; une petite excroissance

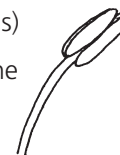
Écale de bourgeon – Petite feuille modifiée qui enveloppe le bourgeon



Écologie – Science qui a pour objet les relations entre les organismes et leur environnement

Elaiosome – Appendice huileux d'une graine (peut faire un « goûter » pour les fourmis)

Étamine – Désigne les éléments de l'organe mâle de la fleur; elle est composée des filets et des anthères (voir le diagramme de la fleur à la page 102)



Ethnobotanique – Étude des relations entre les plantes et les gens

Feuillage – Ensembles des feuilles

Filet – Corps allongé portant les anthères; les anthères et le filet constituent l'étamine, l'organe mâle de la fleur (voir le diagramme de la fleur à la page 102)

Fleuron – Chacune des fleurs d'un groupe

Fleurs parfaites – Fleurs possédant à la fois les organes reproducteurs mâles et femelles

Forêt boréale – Forêt principalement composée de conifères ou d'arbres à feuillage persistant recouvrant une grande partie des régions du nord du Canada

Forêt-parc – Dans les provinces des Prairies canadiennes, la forêt-parc est une région naturelle de transition entre les prairies au sud et la forêt boréale au nord. Des parcelles de prés ouverts se trouvent en alternance avec une forêt principalement constituée de trembles et d'épinettes situées sur les pentes fraîches orientées vers le nord

Germination – Première étape de la croissance d'une graine en semis

Glandulaire – Organe d’une plante (p. ex. la feuille, la tige) possédant des cellules spécialisées produisant des substances chimiques

Gousse – Terme générique désignant tout fruit sec qui s’ouvre pour libérer des graines

Grappe – Regroupement de fleurs très serrées

Greffe – Union de deux parties distinctes de plantes, telles que la racine et la tige, ou d’un rameau d’une plante au rameau d’une autre pour qu’ils puissent se régénérer et ne créer qu’une seule plante

Habitat – Espace naturel où vit un organisme

Herbe non graminéenne – Expression utilisée en botanique pour désigner certaines plantes – plusieurs fleurs sauvages, entre autres – qui ne s’intègrent pas bien aux catégories que sont les arbres, les arbustes ou les herbes. Généralement, une herbe non graminéenne est une plante à feuilles larges non ligneuse qui dépérit à la fin de chaque saison de croissance

Hermaphrodite – Qualifie les plantes possédant des fleurs qui ont à la fois des organes mâles et **femelles** (voir « Fleurs parfaites »)

Horticulture – Science ayant pour objet la culture des jardins

Hybridation – Processus par lequel deux plantes avec un matériel génétique différent produisent des hybrides

Hydatode – Pore à la surface d’une feuille excréant les minéraux

Insensible à la photopériode – Qualifie une plante dont les changements saisonniers ne dépendent pas du nombre d’heures d’ensoleillement qu’elle reçoit

ITEX – Expérience internationale sur la toundra

Lenticelle – Petite ponctuation ou tache sur l’écorce d’un jeune rameau permettant l’échange de gaz entre la tige et l’atmosphère

Limbe – Feuille verte entière sans le pétiole ou la tige de la feuille

Loam – Sol qui contient des proportions à peu près égales de sable, de limon et d’argile

Microclimat – Climat d’un petit espace ou d’un espace restreint, p. ex. à la surface du sol ou sous le couvert d’une petite parcelle de forêt

Mutation génétique – Changement de l’information héréditaire transportée par un organisme

Nectar – Liquide sucré sécrété par les nectaires d’une fleur

Nodosité (d’une racine) – Renflement de la racine qui contient des bactéries symbiotiques

Nœud – Point sur une tige à partir duquel croît une feuille; les nœuds sont espacés le long de la tige avec des entrenœuds entre eux

Opposé – Qualifie la disposition des feuilles où chaque paire de feuilles est à angle droit de la paire au-dessus et de la paire audessous



Ovaire – Partie de l’organe femelle d’une fleur, située à la base du pistil et contenant les ovules destinés à devenir des graines (voir le diagramme de la fleur à la page 102)

Ovule – Cellule située dans l’ovaire contenant une cellule œuf

Partenaires champignons – De nombreuses plantes forment des associations souterraines importantes avec les champignons; ces organismes se nomment également symbiotes

Période de stratification – Intervalle de temps requis pour que l’état de dormance des graines se termine et que commence la germination

Pétales – Feuilles modifiées, normalement la partie très visible aux couleurs vives située au-dessus des sépales dans une fleur (voir le diagramme de la fleur à la page 102)

Pétiole – Organe qui relie la feuille à la tige

Phénologie – Étude de la répartition entre les saisons des phénomènes caractéristiques d’un cycle de vie, c.à.d. les étapes de croissance ou les changements s’opérant sur les plantes et les animaux

Photopériode – Nombre d’heures de lumière reçue par une plante dans une journée

Photosynthèse – Processus par lequel les plantes, les algues et certaines bactéries transforment l’énergie de la lumière en énergie chimique stockée sous forme de sucres

Photosynthétique – Qualifie un organisme qui utilise l’énergie de la lumière pour produire ses éléments nutritifs

Phyllodie – Processus au cours duquel les pétales et les sépales redeviennent des feuilles

Pierrier – Pente d’une montagne recouverte de petites roches instables

Pistil – Désigne tous les éléments de l’organe femelle de la fleur : le stigmate, le style et l’ovaire (voir le diagramme de la fleur à la page 102)



Plante indicatrice – Dans les études de phénologie, il s’agit d’une plante qui est utilisée comme un « instrument de mesure biologique », c.à.d. que sa croissance survient en réaction à une combinaison des conditions climatiques et des facteurs environnementaux, et que certaines des étapes de croissance sont facilement définies et reconnues

Plante indigène – Plante poussant spontanément dans des certaines régions avant l’arrivée des colons européens en Amérique du Nord (c.à.d. qu’elle n’a pas été introduite par les colons)

Poils – Filaments ressemblant à des cheveux, également nommés trichomes, qui recouvrent de nombreuses parties de la plante

Pollen – Contenu poudreux des anthères; un unique grain de pollen produit un tube pollinique et un spermatozoïde et féconde les ovules contenus dans l’ovaire d’une plante

Pollinisation – Processus par lequel le pollen est transporté des organes mâles (étamine) aux organes femelles (stigmate) d’une fleur

Pollinisation croisée – Processus par lequel le pollen est transporté des étamines d’une plante au stigmate d’une autre plante (à comparer avec « l’autofécondation »)

Pollinisation libre – Pollinisation dont la source du pollen est inconnue

Polyploïde – Qualifie un organisme comportant trois ensembles ou plus de chromosomes

Pore de la feuille – Ouverture minuscule à la surface de la feuille

Portegreffe – Racines d’une plante sur lesquelles une pousse est greffée en vue de multiplier les plantes

Racine pivotante – Grande racine verticale provenant de l’axe principal de la plante

Ramets – Grand nombre de clones

Reproduction végétative – Processus par lequel les plantes se reproduisent sans fécondation

Respiration – Processus physiologique chez les plantes et les animaux au cours duquel l’oxygène est utilisé dans l’étape finale du métabolisme des sucres

Rhizome – Tige poussant à l’horizontale dans le sol et comportant des bourgeons à partir desquels se forment des pousses

Rustique – Qualifie une plante résistante au froid ou à d’autres conditions difficiles

Sac de floraison – Voir « Sac pollinique »

Sac pollinique – Sac contenant le pollen dans les anthères

Sempervirent – Plantes dont les feuilles demeurent vertes tout l’hiver

Sépales – Feuilles modifiées ressemblant à des pétales, situées sous les pétales d’une fleur, souvent vertes et ressemblant à des feuilles (voir le diagramme de la fleur à la page 102)

Stigmate – Partie réceptrice du pistil (partie supérieure de la fleur femelle) sur laquelle le pollen tombe ou est déposé (voir le diagramme de la fleur A-8)

Stolon – Longue branche mince rampant sur la terre et qui prend racine sur un nœud ou une extrémité (voir « Nœud »)

Stratification – Processus au cours duquel les graines sont disposées dans un sol humide et frais pour interrompre leur dormance

Style – Région centrale, en forme de tube, des organes femelles de la fleur (voir le diagramme de la fleur à la page 102)

Subalpine – Qualifie la zone où se trouvent les pentes montagneuses les plus élevées situées juste au dessous de la limite des forêts et de la région alpine

Succession écologique – Évolution de la végétation comportant des changements d'espèces et de communautés dans le temps

Succession à un incendie – Plantes qui sont adaptées aux milieux ayant été la proie d'un incendie irréprimité

Symbiote – Organisme vivant en relation avec un autre organisme, relation dans le cadre de laquelle ces deux organismes vivent étroitement ensemble pendant la majeure partie de leur vie ou toute leur vie, p. ex. les champignons et les algues dans les lichens

Tapis – Plantes qui poussent en groupes très denses au ras du sol

Terminal – Désigne l'emplacement d'un élément situé à l'extrémité d'une tige de plante, d'une feuille, etc.

Têtes de graine – Groupe de fruits ou de graines

Tige de la fleur – Tige qui relie la fleur au reste de la plante (également nommée pédoncule)

Tiges rampantes (à) – Désigne les tiges poussant à la surface de la terre ou tout près de la surface de la terre

Tundra – Région dépourvue d'arbres de l'Arctique ou des régions subarctiques

Unité de chaleur – La température a une incidence sur le rythme de croissance des plantes. La quantité cumulative de température à laquelle la plante a été exposée au printemps peut-être mesurée en unités de chaleur. Ces unités sont mesurées à partir du calcul du degré de croissance

Variation génétique – Différence génétique entre des spécimens de la même espèce

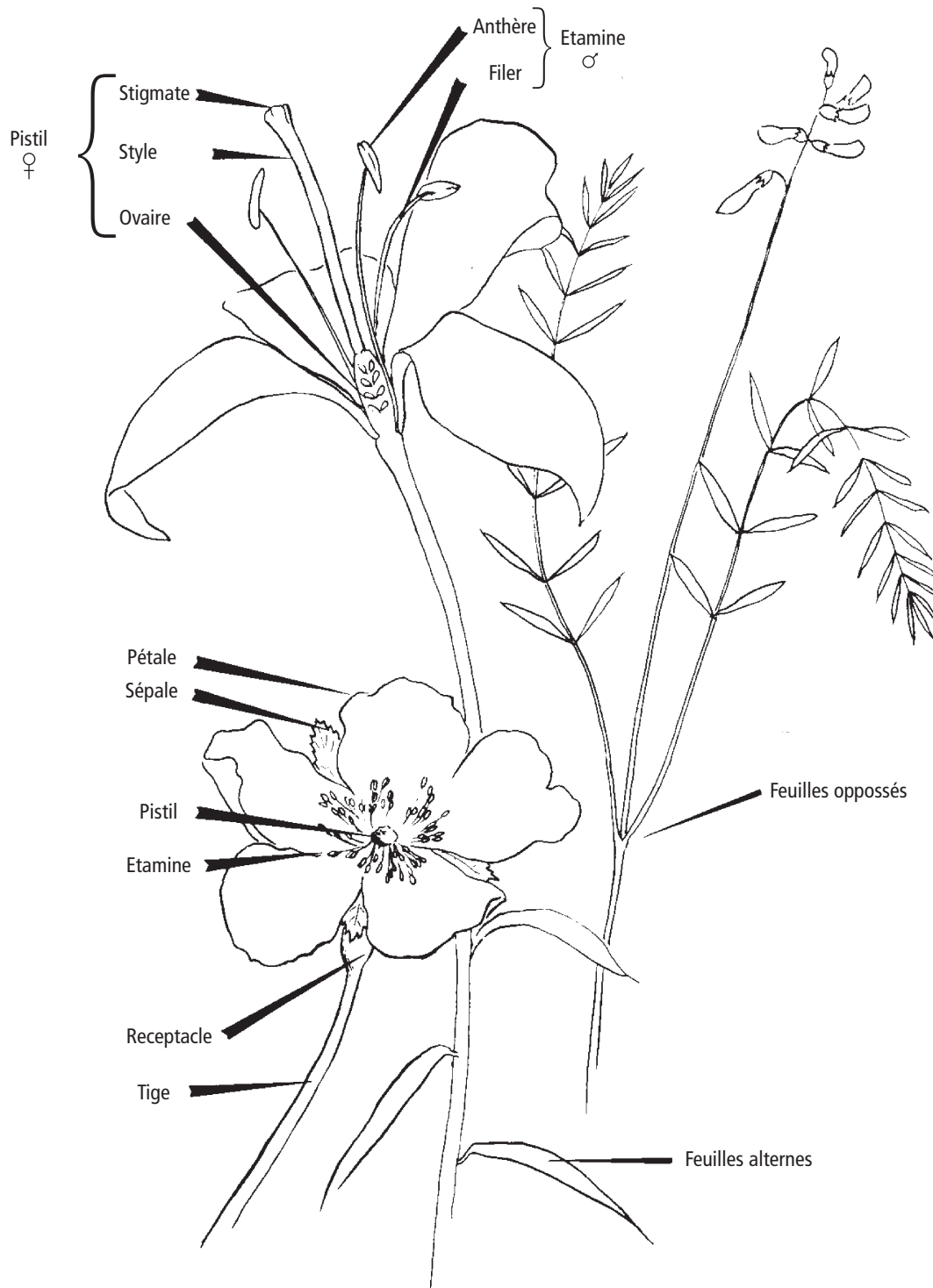
Variété – Groupe taxonomique au sein d'une espèce ou d'une sous-espèce, c.à.d. un groupe uniforme de plantes qui diffère légèrement d'un autre groupe de la même espèce

Verticille – Ensemble constitué de trois organes ou plus de la plante partant d'un même axe (nœud) sur la tige

Vigueur hybride – Condition d'un hybride dont la vigueur est supérieure à l'un ou l'autre de ses parents

Vivace – Plante qui pousse et se reproduit pendant de nombreuses années à partir des mêmes racines. Les vivaces sont normalement des plantes ligneuses

PARTS OF A TYPICAL FLOWER



Où se procurer des cartes sur le Canada

Pour consulter une liste régulièrement mise à jour d'endroits où vous pourriez vous procurer des cartes pour votre territoire ou province, visitez le site Web du gouvernement fédéral suivant :

maps.nrcan.gc.ca

et cliquez sur « cartes topographiques du Canada », « distributeurs de cartes » et, ensuite, sur « centres de distribution régionaux ».

Annexe sur l'horticulture

(remarque : tous les mots apparaissant en **bleu** se retrouvent dans le glossaire)

AMÉNAGER UN JARDIN OPÉRATION FLORAISON

Introduction

Ce guide servira de ressource pour les enseignants participant au programme Opération floraison qui sont intéressés à en apprendre davantage sur ce qu'exigent la culture et la croissance des principales plantes indicatrices. Certains participants constateront peut-être qu'il est difficile pour eux de trouver des plantes sauvages (p. ex. les salles de classe en milieux urbains pourraient avoir de la difficulté à trouver des trilles blancs [est du Canada] ou des pulsatilles multifides [ouest du Canada]). Pour remédier à ce problème, l'école pourrait aménager son propre jardin, en plantant les espèces du programme Opération floraison et d'autres espèces qui poussent naturellement dans leur région. Non seulement cette façon de faire permet de réserver un endroit spécial pour observer les plantes et noter les dates où se produisent les phénomènes naturels tels que la floraison, mais il s'agit également de l'occasion de créer un habitat pour les espèces sauvages (pour les oiseaux, les papillons, etc.) et d'accroître la biodiversité locale.

De cette manière, les élèves seront en mesure d'observer tous les jours les changements qui s'opèrent sur les espèces d'Opération floraison et de noter avec exactitude les étapes de floraison. Ils seront aux premières loges pour voir les effets qu'ont les événements météorologiques tels que les tempêtes de neige du printemps ou les gelées sur leurs plantes. Les

registres sur la température du site ou des alentours fourniront une information très utile sur la quantité de chaleur nécessaire pour la floraison. Si les élèves ont accès au terrain de l'école pendant l'été, ils pourront voir toutes les étapes de la croissance, des premiers bourgeons jusqu'aux fleurs, en passant par le mûrissement des fruits et le changement des couleurs des feuilles, et ils pourront découvrir certains des partenaires insectes attirés par ces plantes.

Aménager un jardin dans une collectivité n'est pas nécessairement une lourde tâche si tous les facteurs ont été bien envisagés. Les avantages à retirer d'une telle expérience surpassent les efforts mis dans le projet en tant que tel, puisque la collectivité s'implique pour son milieu naturel, s'adapte à son rythme et contribue à sa diversité. Les zones naturelles constituent un riche milieu d'apprentissage qui peut avoir pour conséquence directe de développer une éthique plus grande face envers l'environnement chez tous ceux qui ont été mis à contribution.

Aménager un jardin

Les personnes, les collectivités ou les écoles qui envisagent l'aménagement d'un jardin à l'école doivent se poser d'importantes questions. Les réponses à ces questions peuvent être obtenues en interrogeant plusieurs personnes et organismes et en consultant de la documentation.

1. Quelle sera la vocation du jardin? Allez vous simplement planter certaines espèces d'Opération floraison pour les observer ou allez vous agrandir

- vosre jardin pour inclure d'autres espèces de plantes indigènes?
2. Est-ce qu'un plan d'action a été établi? Ce plan comprend-il un budget, un calendrier réaliste, le recours à l'expertise d'autres personnes qui ont créé de tels jardins, et mentionne-t-il les occasions d'apprentissage à saisir en lien avec les plantes et leurs besoins?
 3. Est-ce qu'un site approprié a été trouvé, en tenant compte du sol, de la topographie et de la condition actuelle du sol, et en gardant en tête les exigences liées au peuplement de végétaux que vous aimeriez constituer? Si possible, les sites devraient être situés à une distance d'au moins 3 à 5 mètres (10 à 15 pi) des bâtiments (pour éviter qu'un microclimat chaud perturbe la période de floraison) et loin des trottoirs et des routes. Il faudrait aussi penser à un endroit en fonction de l'arrosage et à des façons de protéger le jardin des jeux extérieurs des élèves.
 4. Que faut-il prendre en considération dans la préparation du site? Le travail du sol, de façon à lutter adéquatement contre la croissance des mauvaises herbes, est nécessaire avant de semer un jardin. Le sol devrait être bien tassé avec un rouleau avant de planter les graines et il faudrait effectuer les opérations appropriées visant à améliorer le sol avant d'y planter des plantes vivantes. Puisque les plantes indigènes sont bien adaptées à une faible fertilisation, elles ne requièrent pas beaucoup d'engrais (lesquels pourraient simplement favoriser la croissance d'espèces non indigènes de mauvaises herbes). Évitez d'utiliser des herbicides puisqu'ils constituent une menace pour des organismes utiles du sol et également pour la santé des enfants, des animaux domestiques et de tout ce qui vit dans les rivières et les lacs avoisinants.
 5. Quelles espèces allez-vous planter? La façon de procéder pour certaines espèces d'Opération floraison est décrite dans la section B un peu plus loin, intitulée « Comment faire pousser certaines des espèces d'Opération floraison ».
 6. Quelles méthodes allez-vous utiliser pour planter? Les méthodes peuvent varier en fonction de si vous plantez des graines ou des plantes vivantes. Il faut tenir compte du meilleur moment pour planter et des techniques spéciales à utiliser avec certaines plantes.
 7. Quel genre de stratégie de gestion devez-vous envisager à long terme? Les jeunes arbustes d'amélanchier et de lilas prendront trois à quatre ans avant de commencer à fleurir. Comment allez-vous contrôler les mauvaises herbes – à la main ou en les tondant? Souvenez-vous que les espèces adaptées aux sécheresses telles que l'amélanchier, la pulsatile multifide ou la dryade ne devraient pas recevoir trop d'eau une fois plantées. Comment allez-vous protéger le jardin des intrus non désirables?
 8. Comment allez-vous susciter la participation et le soutien du public? Pouvez-vous faire intervenir plusieurs personnes différentes (le directeur, le personnel de l'école, les responsables du terrain, les gens d'affaires de la région, les jardiniers locaux) pour enlever les mauvaises herbes et arroser en été? Comment allez-vous faire connaître votre projet aux autres personnes? Trouver un financement pour les jardins aménagés à l'école est relativement simple, puisque ces projets comportent une multitude d'avantages. Les organismes qui ont financé de tels projets comprennent la Fondation Evergreen et Shell (voir la liste des ressources pour obtenir les coordonnées).

COMMENT FAIRE POUSSER CERTAINES DES ESPÈCES D'OPÉRATION FLORAISON

(lilas, pulsatile multifide, amélanchier, dryade et trille blanc)

Lilas commun

Pour ceux qui souhaitent planter de nouveaux lilas pour les observer, un **cultivar** recommandé pour les observateurs d'Opération floraison est le populaire *Syringa vulgaris* « Charles Joly », qui a une floraison précoce. Il a été obtenu à l'origine en 1896 en France

par Lemoine. Les fleurs de cette espèce sont rouge lie de vin, un peu plus rouges en couleur que la plupart des lilas communs, et se prêtent bien au programme Opération floraison puisqu'elles ont une floraison précoce et qu'il est facile de se procurer cette espèce auprès des pépinières. Assurez-vous que votre lilas croît à partir de ses propres racines et non à partir de **porte-greffes**.

Le lilas commun (*Syringa vulgaris*) peut-être planté isolément ou en ligne afin de former une haie libre. Le lilas devrait être planté dans un sol fertile retenant l'humidité, d'un pH neutre à alcalin, et non acide. Il se développera très bien dans une zone ensoleillée ou mi ombragée, mais il croît le mieux en plein soleil. Dans un nouveau jardin, faites attention de ne pas planter des arbres près de vos lilas. Au fil des ans, ces arbres pousseront et projeteront alors de l'ombre sur les lilas, qui produiront de moins en moins de fleurs. Si vos lilas sont à l'ombre, transplantez-les sur un site plus ensoleillé. Au cours des périodes de sécheresse, les lilas ont avantage à être arrosés régulièrement, surtout lorsqu'ils sont jeunes et lorsqu'ils viennent d'être transplantés. Normalement, les ravageurs les plus populaires ne s'attaquent pas à cet arbuste, mais faites attention à la mineuse des feuilles et à la sésie du lilas.

Taille

Les lilas devraient être taillés tous les 5 à 10 ans pour maintenir leur vigueur. Les lilas fleurissent sur la croissance de l'année précédente et ne devraient donc être taillés sous aucun prétexte avant que les fleurs ne soient mortes. Les fleurs fanées devraient être enlevées chaque année pour prévenir une perte d'énergie qui aurait pu servir à la formation de graines et pour stimuler la formation de bourgeons de fleurs. Taillez immédiatement après la floraison au printemps puisque les bourgeons de l'année prochaine se formeront sur le nouveau bois qui pousse après la floraison. Ne taillez pas en automne, sinon les bourgeons de fleurs de l'année prochaine ne pousseront pas. Une ou plusieurs des principales tiges à la base de la plante peuvent être enlevées lors du taillage et certaines des

tiges qui restent peuvent être retaillées pour donner la forme et l'ampleur souhaitées. Souvenez-vous de ne jamais enlever plus du tiers du buisson de lilas à la fois. Recoupez une branche uniquement jusqu'au premier **nœud**, où les bourgeons sont apparents. Si les branches sont coupées au-delà de ce point, les fleurs de l'année subséquente seront perdues. Après la transplantation, il pourrait être nécessaire d'attendre plusieurs années avant que le lilas ne produise des fleurs à nouveau.

De temps à autre, un lilas peut fleurir la première année après avoir été transplanté parce que les bourgeons avaient été préparés en pépinière avant que la plante ne soit achetée. Normalement, une telle plante fleurira à nouveau seulement trois ou quatre ans plus tard, en supposant qu'elle croît en plein soleil et qu'elle reçoit beaucoup de substances nutritives et d'humidité. Lorsqu'une plante commence à fleurir, elle continuera à fleurir pendant de nombreuses années.

La grosseur finale du lilas rendu à maturité est un des facteurs limitant le nombre de lilas qui peut-être planté dans un jardin tout en donnant un rendement satisfaisant. Lorsqu'ils vivent dans des conditions idéales, les lilas communs peuvent atteindre une hauteur de 2,5 m à 4 m (8 à 13 pi) et avoir une envergure de 6 m à 7 m (20 à 23 pi); ainsi, il faut faire attention de ne pas planter trop de lilas dans un petit jardin en ville.

Faire pousser des lilas à partir de graines

Il est possible de faire pousser des lilas à partir de graines. Si une graine issue d'une **pollinisation libre** est utilisée, il est impossible de savoir si la nouvelle plante sera semblable ou assez différente de la plante dont elle provient. Les graines peuvent être recueillies à l'automne, puis être séchées et entreposées dans un endroit frais et sec jusqu'en février. Les graines de lilas ont besoin d'une période de **stratification** humide et fraîche pour interrompre l'état de **dormance** naturelle des graines. Les graines peuvent être plantées directement dans le jardin à l'automne. Après le premier gel, le substrat devrait être couvert avec un mince

paillis. Au printemps, ce paillis devra être enlevé et le substrat devra être protégé par de l'ombre lorsque les jeunes plants apparaîtront, puisqu'ils brûlent très facilement sous l'effet des rayons directs du soleil.

Pulsatille multifide

Ce signal bienvenu du printemps est parfois difficile à faire pousser en jardin. On peut faire pousser cette plante à partir de graines prélevées dans une région sauvage ou achetées dans une pépinière se spécialisant dans les plantes indigènes et les graines. Il ne faut pas tenter de transplanter ces plantes d'une région sauvage à un jardin puisque, dans la majeure partie des cas, la transplantation ne réussit pas et que, ce faisant, la biodiversité dans les habitats naturels restants sera la grande perdante. Faire pousser des pulsatilles multifides à partir de graines nécessite de la patience, puisque ce ne sont pas toutes les graines qui germeront la première année, et que ce sont des plantes aux racines profondes qui atteignent lentement leur maturité. Les graines de plantes indigènes nécessitent normalement une **stratification** avant d'être plantées pour interrompre leur état de **dormance** naturelle; c'est-à-dire qu'elles doivent être exposées à une période fraîche et humide avant d'être plantées. Pour stratifier les graines de pulsatille multifide, placez la graine dans un sac à glissière à pression propre ou un contenant de pellicule photographique avec un peu de sable stérilisé et humidifié, et réfrigérez le tout pendant une à trois semaines. Plantez ensuite les graines dans des boîtiers de culture, puisqu'elles ne donnent pas de bons résultats lorsqu'elles rivalisent avec les autres plantes. Idéalement, ces plantes devraient croître dans des conditions de pépinière pour la première année ou deux, et être ensuite transplantées dans un jardin à la fin de l'automne ou au début du printemps.

Exigences relatives à l'habitat

Les pulsatilles multifides aiment un sol sablonneux qui reste mouillé pendant tout au plus quelques heures. Lorsque les racines de la plante sont bien développées, ne l'arrosez pas au cours de l'été à moins que le sol devienne très sec. Cette plante doit être plantée dans

une zone à découvert en plein soleil. Après un an ou deux, comme les autres plantes sauvages, elle devient dépendante des **partenaires champignons** dans le sol. Les nouveaux plants fleuriront après trois ou quatre ans.

Remarque : Dans le centre de l'Alberta, il vaut mieux prélever les graines en juin dans la nature, lorsqu'elles sont mûres.

Amélanchier

L'amélanchier est un arbuste ornemental par excellence pour le jardin. Il est **rustique**, c'est-à-dire qu'il est résistant aux hivers froids et aux sécheresses, il est facile à multiplier et il fascine par ses fleurs éblouissantes odorantes, son fruit comestible et son **feuillage** d'automne attrayant. Il attire aussi les oiseaux! Plusieurs variétés différentes ont été produites par des spécialistes de l'horticulture à des fins commerciales et pour les jardins. Si vous désirez avoir cette plante dans votre jardin, les amélanchiers sont en vente dans plusieurs pépinières en plusieurs tailles et variétés. Les plants qui sont en âge de produire des fleurs sont, bien sûr, plus utiles dans le cadre d'Opération floraison.

Il est possible de commencer la croissance des amélanchiers de plusieurs différentes façons, notamment à partir de graines, de **drageons**, d'une **bouture de racines**, d'une **bouture en vert**, d'une **bouture dormante** et d'une **division de souche**. Les rameaux d'amélanchiers peuvent aussi être **greffés** sur d'autres arbres tels que des pommiers et des poiriers. Lorsque des graines sont utilisées, certaines des plantes qui poussent à partir d'un groupe de graines seront différentes de celles dont elles proviennent.

Lorsque vous choisissez un amélanchier pour votre jardin, Opération floraison recommande le cultivar « Smoky » puisque cette **variété** a une floraison précoce. Choisissez des plantes qui n'ont pas été **greffées**. Lorsque les plantes arrivent, sortezles du plateau pliant et couvrez complètement les mottes de racines avec de la terre. Aplatissez le sol autour des racines. Arrosez dès que possible, en vous assurant que les racines ne soient pas exposées pendant l'arrosage. Il faut normalement

une année entière pour que les plantes développent leurs racines, alors le fait de prodiguer de bons soins (p. ex. arrosage de temps à autre, désherbage efficace) à cette étape-ci assurera des plantes saines pour l'avenir. Il est important de travailler en surface, sans retournement, afin de protéger les racines fragiles et d'empêcher que les mauvaises herbes ne réussissent à trouver un point d'ancrage.

Faire pousser des amélanchiers à partir de graines

Les amélanchiers peuvent également pousser à partir de graines. Pour obtenir des directives sur la façon de cueillir des plantes indigènes à des fins horticoles, visitez le http://www.anpc.ab.ca/assets/gardener_guidelines.pdf (guide en anglais seulement). Recueillez le fruit lorsqu'il est mûr et congelez-le. À l'automne, ou lorsque vous êtes prêt, extrayez la graine de la pulpe du fruit (ajouter le fruit à de l'eau dans un mélangeur, faites-le fonctionner par petits coups brefs pour éviter d'endommager la graine et ensuite passez le liquide dans un tamis). Ne laissez pas la graine sécher car elle pourrait entrer dans un état profond de **dormance**. Laissez tremper la graine pendant 24 heures et placez-la ensuite dans un petit sac à glissière à pression en plastique avec du sable humide (quatre parties de sable pour une partie de graine) et placez le sac au réfrigérateur pendant quatre ou cinq mois. De temps en temps, examinez le sac pour voir s'il y a des graines qui germent. Il est temps d'effectuer la plantation lorsqu'il y a un germe et une première racine. Lorsque vous mettez les plants en pot, soyez très délicat pour éviter d'abîmer les extrémités en croissance. Comme alternative, les graines nettoyées peuvent être ensemencées à l'automne et les pots peuvent être placés à l'extérieur pour profiter d'une stratification naturelle. La **germination** aura lieu le printemps suivant.

Dryade (dryade à feuilles entières)

Les dryades sont des plantes de jardin attrayantes à cause de leurs feuilles lisses et étroites, de leurs fleurs abondantes qui durent longtemps et de leurs fascinantes têtes de graine. Plusieurs variétés différentes

sont disponibles sur le marché. Pour minimiser l'impact des humains sur les habitats naturels, ne tentez pas de transplanter des plantes prélevées dans la nature. De toute manière, les plantes adultes sont difficiles à transplanter à cause de leur système étendu de **racines pivotantes**.

Faire pousser des dryades blanches à partir de graines

Pour obtenir de meilleurs résultats, semez les graines mûres dans des bacs pour les graines remplis d'un sol sablonneux bien drainé. Si vos graines sont plus vieilles, elles devront être stratifiées. Placez les graines dans des sacs en plastique que vous pouvez sceller et placez-les au réfrigérateur pendant deux mois à 4 °C. Après la **germination**, transférez les plants dans des pots individuels. Puisque la dryade blanche a une longue racine pivotante, le fait de laisser les plantes pousser pendant un certain temps dans des pots atténuera les dommages qu'elles pourraient subir lorsqu'elles seront transplantées dans un jardin. Les plantes qui proviennent de graines prennent plusieurs années à fleurir.

Exigences relatives à l'habitat

La dryade pousse dans les régions **alpines** et nordiques et est donc adaptée aux endroits frais et secs. Elle peut tolérer une sécheresse modérée et des sols alcalins. Si vous voulez faire pousser des dryades dans des endroits plus au sud et plus chauds, vous devrez vous efforcer de reproduire autant que possible ses conditions de croissance préférées.

Tout d'abord, vous devez veiller à ce que votre sol ait une texture très grossière afin que le drainage soit adéquat. Les dryades aiment être légèrement au sec, ce qui peut-être rendu possible en ajoutant de petites pierres ainsi qu'un peu de mousse de sphaigne à votre sol. Vous pouvez également planter les dryades dans une rocaille à travers les pierres pourvu qu'il y ait un bon drainage, mais assez d'humidité pour que le sol ne devienne pas trop sec.

Deuxièmement, vos plantes devraient être protégées des rayons chauds du soleil de l'après-midi, alors

choisissez un endroit qui est ombragé pendant cette période, mais qui profitera de l'exposition au soleil le soir ou le matin.

Troisièmement, ces plantes ne se développent pas bien à l'ombre ou lorsqu'elles doivent rivaliser avec d'autres plantes. Ces plantes ont une longue *racine pivotante*.

Trille blanc

Vous pouvez planter des trilles dans votre jardin; la difficulté réside dans le démarrage de ces plantes. Ne tentez pas de transplanter les trilles de la forêt à votre jardin. Il est très important de protéger ces espèces dans la nature!

Les fleurs sauvages des forêts peuvent prendre jusqu'à 15 ans avant de fleurir; par conséquent, les serres commerciales ne retirent pas d'avantages économiques à les faire pousser à partir de graines ou de boutures. Pour cette raison, certaines pépinières prélèvent des plantes directement dans la nature pour les revendre, une pratique qui représente une grande menace pour la biodiversité et la santé de nos forêts. FloraQuebeca, un groupe de conservation du Québec, recommande donc de ne pas vendre ou acheter des fleurs de forêt telles que le trille, le sabot de la vierge, l'érythron d'Amérique ou la claytonie lancéolée.

Faire pousser des trilles à partir de graines

Si vous êtes prêt à faire preuve de patience et décidez malgré tout de faire pousser des trilles à partir de graines, il est possible de le faire. Les graines devraient être recueillies dès que les capsules sont mûres et devraient être plantées immédiatement. La germination est plus susceptible de se produire si les graines ont été exposées une fois au gel, alors il est mieux de les semer à l'automne. Pour que la germination réussisse, il est important que les graines restent humides. Les trilles peuvent prendre 15 ans avant de fleurir après la germination des graines. Les plants survivent le mieux sur un terrain à découvert, loin de la compétition des autres plantes et loin des lourds terreaux de feuilles.

Exigences relatives à l'habitat

Cette plante se prête bien à un jardin ombragé, et peut-être plantée avec d'autres espèces qui aiment des conditions fraîches et humides telles que les primevères. Les trilles requièrent un emplacement partiellement ombragé et bien drainé, dans des sols neutres à légèrement acides, avec un terreau de feuilles bien pourries (éviter les sols argileux compacts ou sablonneux). Si les arbres ou les arbustes avoisinants la protègent et que le sol est constamment humide, la plante sera encore plus saine.

Pour obtenir plus d'information sur les endroits où trouver des plantes indigènes et des graines, visitez les sites Web suivants :

À L'ÉCHELLE DU PAYS

Sempervirent Native Plant Database

(en anglais seulement)

www.evergreen.ca/nativeplants/index.php

(en anglais seulement)

Réseau canadien pour la conservation de la flore

a/s Jardin botanique Royal

À l'attention de David Galbraith

C. P. 399

Hamilton (Ontario) L8N 3H8

<http://www.rbg.ca/cbcn/fr/index.htm>

COLOMBIE-BRITANNIQUE

Native Plant Society of British Columbia

2012, rue William

Vancouver (Colombie-Britannique) V5L 2X6

604-255-5719

604-258-0201

www.npsbc.org (en anglais seulement)

ALBERTA

Alberta Native Plant Council

Liste des endroits où se procurer des plantes indigènes

<http://www.anpc.ab.ca/assets/2007SourceList.pdf>

(en anglais seulement)

SASKATCHEWAN

Saskatchewan Native Plant Society
 Liste des endroits où se procurer des plantes indigènes
<http://www.npss.sk.ca/nps.php>
(en anglais seulement)

MANITOBA

Prairie Habitats
<http://www.prairiehabitats.com/>
(en anglais seulement)

Manitoba Naturalists Society
 401 – 63, rue Albert
 Winnipeg (Manitoba) R3B 1G4
<http://www.manitobanature.ca>
(en anglais seulement)

ONTARIO

Guide de ressources sur les plantes indigènes de l'Ontario
<http://www.serontario.org/publications.htm>
(en anglais seulement)

Acorus Restoration
 722, 6th Concession Road, R.R. #1
 Walsingham (Ontario) N0E 1X0
 519-586-2603
 519-586-2447
info@ecologyart.com
<http://www.ecologyart.com>
(en anglais seulement)

QUÉBEC

Jardin botanique de Montréal
 4101, rue Sherbrooke Est
 Montréal (Québec) H1X 2B2
<http://www2.ville.montreal.qc.ca/jardin/menu.htm>

NOUVEAU BRUNSWICK

Club botanique du Nouveau Brunswick
<http://www.macbe.com/botanyclub/home.html>

Save a Plant
 16, Fletcher Court
 Fredericton (Nouveau Brunswick) E3A 4T4
 506-474-0801
saveaplant@nb.aibn.com

NOUVELLE-ÉCOSSE

Jardin botanique Harriet Irving – Université Acadia
 Université Acadia
 Wolfville (Nouvelle-Écosse) B4P 2R6
<http://botanicalgardens.acadiau.ca> (en anglais seulement)
 Nova Scotia Wild Flora Society
 a/s Nova Scotia Museum of Natural History
 1747, rue Summer
 Halifax (Nouvelle-Écosse) B3H 3A6
<http://www.nswildflora.ca/>
(en anglais seulement)

TERRE NEUVE ET LABRADOR

K. Wilf Nicholls (Ph.D.)
 Directeur de jardin
 Jardin botanique MUN
 Université Memorial
 St. John's (Terre Neuve) A1C 5S7
 709-737-3326
 709-737-8596
wnicholl@mun.ca

YUKON

Ministère de l'Environnement du Yukon
<http://www.environmentyukon.gov.yk.ca/wildlifebiodiversity/plants.php> (en anglais seulement)

Yellowstone to Yukon Conservation Initiative
<http://www.y2y.net/>
(en anglais seulement)

Tableaux des liens relatifs au curriculum

L'annexe D présente les liens relatifs au programme des sciences et des mathématiques pour chaque activité indiquée dans le guide de l'enseignant du PlantWatch. Le tableau est organisé par province et territoire. Il vous aidera à trouver les pages qui contiennent les liens relatifs au curriculum, propres à chaque activité, par code.

	6 ^e année	7 ^e année	8 ^e année
Provinces de l'Atlantique	pages 115	pages 117	pages 120
Québec	pages 121	pages 123	pages 125
Ontario	pages 126	pages 129	pages 132
Manitoba	pages 134	pages 137	pages 140
Saskatchewan	pages 142	pages 144	pages 146
Alberta	pages 148	pages 150	pages 154
C. B./Yukon	pages 155	pages 156	pages 158
T.N.-O./Nunavut	pages 159	pages 161	pages 165

Les tableaux suivants de consultation rapide ont été créés pour vous aider à trouver les liens relatifs au curriculum, par classe ou matière.

Tableau de consultation rapide des liens relatifs au curriculum, par activité et classe

A = Activité principale **S** = SciencesS **M** = Mathématiques **Sh** = Sciences humaines **L** = Arts du langage

		T.N.-O./ NUNAVUT	C.-B./ YUKON	ALBERTA	SASK.	MANITOBA	ONTARIO	QUÉBEC	PROVINCES DE L'ATLANTIQUE
Classe	Matière	Activités							
6 (Cycle 3 au Québec)	Sciences	A3, A4, A5, S1, S5	A2, A6, S1, S4, S5	S4, Sh3, L1, L2	S1, S3, S4, S5, M3, Sh1, Sh3	A1, A3, S1, M3, Sh2, Sh3, L1, L2	A3, A4, A5, A6, S1, S2, S4, S5, M3, Sh1, Sh2, L1, L2	A2, A3, A4, A5, A6, S1, S2, S5, M2, M3, MSh3, L1, L2	A1, A2, A3A4, A5, A6, S2, S5, M3, Sh1, Sh2, Sh3, L1, L2
	Math	A4, A5, S2, S5, M1, M3, L1	A2, A4, S2, S5, M1, M3, L1	A4, S2, M1, M3, L1	A2, A3, A4, A6, S2, M1, M2, M3, M4, Sh1, L1	A2, A4, A6, S2, M1, M3, M4, Sh1, L1	A2, A4, A6, S2, M1, M2, M3, L1	A2, A4, S2, S5, M1, M4, Sh1	A4, A5, A6, S2, M1, M2, M4, Sh1
7 (Section I au Québec)	Sciences	A2, A3, A4, A5, A6, S1, S2, S4, M1, M3, Sh1, Sh2, L1, L2	A3, S1, S4, S5	A2, A3, A4, A5, A6, S1, S2, S4, M1, M3, Sh1, Sh2, L1, L2	A2, A3, S3, M1, Sh3, L1	A1, A2, A3, A4, A6, S1, S4, M3, Sh2, Sh3, L1, L2	A1, A3, A4, A5, A6, S1, S4, S5, M3, L1	A2, AK3, S1, S2, S5, M3, Sh1, Sh3, L1, L2	A2, A3, A4, A5, A6, S1, S2, S4, S5, M3, Sh2, Sh3, L1
	Math	S2, M1, M2, M4	S2, M1, M2, M4, S2, M1	A4, S2, M1, M2, M4, Sh1	M1, M2, M4, Sh1	A4, S2, M1, M2, M4, Sh1	A2, A4, A6, S2, M1, M2, M3, M4, Sh1, L1	A2, A4, A5, S2, M1, M3, L1	A4, A5, A6, S2, M1, M2, M4, Mhs1
8 (Section II au Québec)	Sciences	M3	A5, S2, S4, S5, M3, Sh3, L1	M3	A3, A5, A6, S1, S4, S5, M3, Sh1, Sh3, L1	M3, Sh2, Sh3, L1	M3	None	A3, A4, A5, A6, S1, M3
	Math	S2, M1	S2, M1	A4, A6, S2, M1	A2, A5, K6, S2, M1, M2, M3, L1	A4, S2, M1	A2, A4, A5, A6, M2, M3, M4, L1	A4, A5, M3	A4, A5, A6, S2, M1, M2, M3, M4, Sh1, L1

Tableau de consultation rapide des liens relatifs au curriculum, par activité et matière

	T.N.-O./ NUNAVUT	C.-B./ YUKON	ALBERTA	SASK.	MANITOBA	ONTARIO	QUÉBEC	PROVINCES DE L'ATLANTIQUE
Activité	Liens relatifs au curriculum par classe (6e,7^e et 8^e années)							
Activité principale 1	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	6, 7	7	Aucun	6
Activité principale 2	7	Aucun	7	6, 7, 8	6, 7	6, 7, 8	Cycle 3, Sec. I	6, 7
Activité principale 3	6, 7	7	7	6, 7, 8	6, 7	6, 7,	Cycle 3, Sec. I	6, 7
Activité principale 4	6, 7	6	6, 7, 8	6, 8	6, 7, 8	6, 7	Cycle 3, Sec. I, Sec. II	6, 7
Activité principale 5	6, 7	8	7	8	Aucun	6,7, 8	Cycle 3, Sec. I, Sec. II	6, 7, 8
Activité principale 6	7	6	7, 8	6, 8	6, 7	6, 7, 8	Cycle 3	6, 7, 8
Sciences 1	6, 7	6, 7	7	6, 8	6, 7	6, 7	Cycle 3, Sec. I	7, 8
Sciences 2	6, 7	6, 7, 8	6, 7, 8	6, 8	6, 7, 8	6, 7	Cycle 3, Sec. I	6, 7, 8
Sciences 3	Aucun	Aucun	Aucun	6, 7	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun
Sciences 4	7	6, 7, 8	6, 7	6, 8	7	6, 7	Aucun	7
Sciences 5	6	6, 7, 8	Aucun	Ga	Aucun	6, 7	Cycle 3, Sec. I	6, 7
Math 1	6, 7, 8	6, 7, 8	6, 7, 8	6, 7, 8	6, 7, 8	6, 7	Cycle 3, Sec. I	6, 7, 8
Math 2	7	7	7	6, 7, 8	6, 7	6, 7, 8	Cycle 3	6, 7, 8
Math 3	6, 7, 8	6, 8	6, 7, 8	6, 8	6, 7, 8	6, 7, 8	Cycle 3, Sec. I, Sec. II	6, 7, 8
Math 4	7	7, 8	7	6, 7	6, 7	7, 8	Cycle 3	6, 7, 8
Sciences humaines 1	7	7, 8	7	6, 7, 8	6, 7	6, 7	Cycle 3, Sec. I	6, 7, 8
Sciences humaines 2	7	Aucun	7	Aucun	6, 7, 8	6	Aucun	6, 7
Sciences humaines 3	Aucun	8	6	6, 7, 8	6, 7, 8	Aucun	Cycle 3, Sec. I	6, 7
Arts du langage 1	6, 7	6, 8	6, 7	6, 7, 8	6, 7, 8	6, 7, 8	Cycle 3, Sec. I	6, 7, 8
Arts du langage 2	7	Aucun	6, 7	6, 7	6, 7	6	Cycle 3, Sec. I	6

Tableau de consultation rapide des liens relatifs au curriculum, par activité et matière

	T.N.-O./ NUNAVUT	C.-B./ YUKON	ALBERTA	SASK.	MANITOBA	ONTARIO	QUÉBEC	PROVINCES DE L'ATLANTIQUE
Activité	Liens relatifs au curriculum des 6^e, 7^e et 8^e années, par matière (sciences et math.)							
Activité principale 1	Sciences		Sciences		Sciences	Sciences		Sciences
Activité principale 2	Sciences	Sciences, Math	Sciences	Sciences, Math	Sciences, Math	Math	Sciences, Math	Sciences
Activité principale 3	Sciences, Math	Sciences	Sciences, Math	Sciences, Math	Sciences	Sciences	Sciences	Sciences
Activité principale 4	Sciences, Math	Math	Sciences, Math	Math	Sciences, Math	Sciences, Math	Sciences, Math	Sciences, Math
Activité principale 5	Sciences, Math	Sciences	Sciences	Sciences, Math		Sciences, Math	Sciences, Math	Sciences, Math
Activité principale 6	Sciences	Sciences	Sciences, Math	Sciences, Math	Sciences, Math	Sciences, Math	Sciences	Sciences, Math
Sciences 1	Sciences	Sciences, Math	Sciences	Sciences	Sciences	Sciences	Sciences	Sciences
Sciences 2	Sciences, Math	Sciences, Math	Sciences, Math	Math	Math	Sciences, Math	Sciences, Math	Sciences, Math
Sciences 3				Sciences				
Sciences 4	Sciences	Sciences	Sciences	Sciences	Sciences	Sciences		Sciences
Sciences 5	Sciences, Math	Sciences, Math		Sciences		Sciences	Sciences, Math	Sciences
Math 1	Sciences, Math	Math	Sciences, Math	Sciences, Math	Math	Math	Math	Math
Math 2	Math	Math	Math	Math	Math	Math	Sciences	Math
Math 3	Science, Math	Science, Math	Science, Math	Science, Math	Science, Math	Science, Math	Science, Math	Science, Math
Math 4	Math	Science, Math	Math	Math	Math	Math	Math	Science, Math
Sciences humaines 1	Sciences, Math	Math	Sciences, Math	Sciences, Math	Math	Sciences, Math	Math	Sciences, Math
Sciences humaines 2	Sciences		Sciences		Sciences	Sciences		Sciences
Sciences humaines 3		Sciences	Sciences	Sciences	Sciences		Sciences	Sciences
Arts du langage 1	Sciences, Math	Sciences, Math	Sciences, Math	Sciences, Math	Sciences, Math	Sciences, Math	Sciences, Math	Sciences, Math
Arts du langage 2	Sciences, Math		Sciences		Sciences	Sciences	Sciences	Sciences

LIENS VERS DES PROGRAMMES CANADIENS RELATIFS AU GUIDE DE L'ENSEIGNANT, OPÉRATION FLORAISON

LÉGENDE : **A** - Activité clé ACTIVITÉS PAR SUJET : **S** - Sciences **M** - Mathématiques **Sh** -humaines **L** - Arts du langage

PROVINCES DE L'ATLANTIQUE

REMARQUE : Les programmes des sciences et des mathématiques pour les provinces de l'Atlantique sont le fruit des efforts communs des ministères de l'Éducation des quatre provinces, coordonnés par la Fondation d'éducation des provinces atlantiques/Conseil atlantique des ministres de l'Éducation et de la Formation. Pour obtenir des détails sur les résultats d'apprentissage des programmes, veuillez vous adresser aux différentes provinces. Les documents suivants ont été utilisés :

- Atlantic Canada Elementary Science Curriculum Guide (2002)
- Atlantic Canada Intermediate Science Curriculum Guide
- Grade 6 Mathematics Curriculum Guide (Interim Edition 2005)
- Grade 7 Mathematics Curriculum Guide (Interim Edition 2008)
- Grade 8 Mathematics Curriculum Guide (Interim Edition 2002)

TERRE-NEUVE

www.ed.gov.nl.ca/edu/sp/pcdbs.htm

ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD

<http://www.gov.pe.ca/educ/index.php3?number=74897&lang=F>

NOUVELLE-ÉCOSSE

<https://sapps.ednet.ns.ca/Cart/index.php?UID=2009011516322024.222.131.202>

NOUVEAU-BRUNSWICK

<http://www.gnb.ca/0000/anglophone-e.asp#cd>

PROVINCES ATLANTIQUES (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	104-8 Démontrer l'importance d'utiliser les langages scientifique et technologique pour comparer et communiquer des idées, des procédés et des résultats.	S/O
K2	204-1 Proposer des questions exploratoires et des problèmes concrets à résoudre 207-2 Communiquer des procédures et des résultats soit oralement ou au moyen de listes, de notes brèves, d'énoncés, de tableaux, de graphiques et de croquis.	S/O
K3	104-8 Démontrer l'importance d'utiliser les langages scientifique et technologique pour comparer et communiquer des idées, des procédés et des résultats. 205-7 Consigner des observations dans un seul écrit, sous formes de notes brèves, d'énoncés ainsi que de diagrammes et de graphiques simples.	S/O
K4	205-7 Consigner des observations dans un seul écrit, sous formes de notes brèves, d'énoncés ainsi que de diagrammes et de graphiques simples. 207-2 Communiquer des procédures et des résultats soit oralement ou au moyen de listes, de notes brèves, d'énoncés, de tableaux, de graphiques et de croquis.	GCO F KSCO : iii) Représenter des régularités et des relations mathématiques de différentes manières (notamment des règles, des tableaux et des diagrammes à une et à deux dimensions) SCO F4 Présenter des données au moyen de diagrammes à barres, de graphiques à double colonne et de tracés en arborescence.
K5	205-7 Consigner des observations dans un seul écrit, sous formes de notes brèves, d'énoncés ainsi que de diagrammes et de graphiques simples. 207-2 Communiquer des procédures et des résultats soit oralement ou au moyen de listes, de notes brèves, d'énoncés, de tableaux, de graphiques et de croquis.	GCO F : Les élèves résolvent des problèmes nécessitant la collecte, la présentation et l'analyse de données. SCO F1 Choisir et évaluer des échantillons appropriés aux fins de la collecte de données F2 Dégager différents types de sources de données KSCO : ii) Élaborer différents modes de présentation de données (notamment des tableaux, des diagrammes et des graphiques) et établir leur pertinence relative.
K6	206-9 Dégager les questions ou les problèmes nouveaux dans les acquis d'apprentissage.	GCO F SCO : F9 Explorer les questions pertinentes au regard desquelles la collecte de données permet de tirer des conclusions.
Autre activité		
S1	S/O	S/O
S2	204-8 Déterminer quels sont les outils, les instruments et les matériaux nécessaires pour mener à bien leurs recherches. 205-7 Consigner des observations dans un seul écrit, sous formes de notes brèves, d'énoncés ainsi que de diagrammes et de graphiques simples.	SCO : A6 Démontrer une compréhension du concept d'entier négatif. B7 Résoudre et créer des problèmes pertinents d'addition, de soustraction, de multiplication et de division de nombres entiers.

PROVINCES ATLANTIQUES (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
S2...suite	207-2 Communiquer des procédures et des résultats soit oralement ou au moyen de listes, de notes brèves, d'énoncés, de tableaux, de graphiques et de croquis.	B11 Calculer des sommes et des différences dans des contextes pertinents au moyen de la méthode appropriée. KSCO : À la fin de la 6e année, les élèves auront atteint les résultats du niveau d'entrée à la 3e année et seront censés élaborer et appliquer des mesures de tendance centrale (moyenne, [médiane et modale]).
S3	S/O	S/O
S4	S/O	S/O
S5	205-7 Consigner des observations dans un seul écrit, sous formes de notes brèves, d'énoncés ainsi que de diagrammes et de graphiques simples. 207-2 Communiquer des procédures et des résultats soit oralement ou au moyen de listes, de notes brèves, d'énoncés, de tableaux, de graphiques et de croquis.	S/O
M1	S/O	SCO : Démontrer une compréhension du concept d'entier négatif. B7 Résoudre et créer des problèmes pertinents d'addition, de soustraction, de multiplication et de division de nombres entiers. B11 Calculer des sommes et des différences dans des contextes pertinents au moyen de la méthode appropriée. KSCO : À la fin de la 6e année, les élèves auront atteint les résultats du niveau d'entrée à la 3e année et seront censés élaborer et appliquer des mesures de tendance centrale (moyenne, [médiane et modèle]).
M2	S/O	KSCO : À la fin de la 6e année, les élèves auront atteint les résultats du niveau d'entrée à la 3e année et seront censés élaborer et appliquer des mesures de tendance centrale (moyenne, [médiane et modèle]).
M3	Communication et travail d'équipe 207-2 Communiquer des procédures et des résultats soit oralement ou au moyen de listes, de notes brèves, d'énoncés, de tableaux, de graphiques et de croquis.	S/O
M4	S/O	B3 Calculer le quotient de nombres entiers et de nombres décimaux au moyen de nombres entiers diviseurs d'au plus deux chiffres.
So1	Sciences de la vie : Diversité de la vie : Adaptations et sélection naturelle Proposer des questions sur la relation entre les caractéristiques structurelles des organismes et leur milieu et utiliser différentes sources pour assembler de l'information à ce sujet (204-1, 205-8).	Voir M4
So2	STSE : Science de la nature et technologie 105-5 Trouver des exemples de connaissances scientifiques ayant résulté de l'accumulation graduelle d'éléments probants.	S/O

PROVINCES ATLANTIQUES (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
So3	<p>Sciences de la vie : Diversité de la vie : Adaptations et sélection naturelle Proposer des questions sur la relation entre les caractéristiques structurelles des organismes et leur milieu et utiliser différentes sources pour assembler de l'information à ce sujet (204-1, 205-8).</p> <p>Relations entre science et technologie 205-8 Découvrir et utiliser différentes sources et technologies permettant de recueillir de l'information pertinente.</p> <p>STSE 108-5 Décrire comment des gestes individuels peuvent contribuer à conserver les ressources naturelles et à protéger l'environnement dans leur région.</p> <p>Voir S3</p>	S/O
L1	<p>Exécuter et consigner 205-7 Consigner des observations dans un seul écrit, sous formes de notes brèves, d'énoncés ainsi que de diagrammes et de graphiques simples.</p> <p>Communication et travail d'équipe 207-2 Communiquer des procédures et des résultats soit oralement ou au moyen de listes, de notes brèves, d'énoncés, de tableaux, de graphiques et de croquis.</p>	S/O
L2	<p>Exécuter et consigner 205-7 Consigner des observations dans un seul écrit, sous formes de notes brèves, d'énoncés ainsi que de diagrammes et de graphiques simples.</p>	S/O

PROVINCES ATLANTIQUES (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	<p>208-5 Énoncer une prédiction et une hypothèse fondées sur l'information de base et une régularité observée.</p> <p>1.04 Énumérer des exemples d'organismes vivant dans chaque écosystème.</p> <p>Utiliser des instruments pour organiser et consigner de manière efficace et exacte l'information recueillie au cours d'une recherche sur un écosystème. (209-3, 209-4)</p>	S/O
K3	210-2 Compiler et afficher des données à la main ou par ordinateur et sous différentes formes, y compris des diagrammes, des ordinogrammes, des tableaux, des graphiques à barres, des graphiques linéaires simples et des diagrammes de dispersion.	S/O
K4	210-2 Compiler et afficher des données à la main ou par ordinateur et sous différentes formes, y compris des diagrammes, des ordinogrammes, des tableaux, des graphiques à barres, des graphiques linéaires simples et des diagrammes de dispersion.	<p>Fil : Statistique et probabilité (Analyse des données)</p> <p>Résultat général : Recueillir, présenter et analyser des données en vue de résoudre des problèmes.</p>

PROVINCES ATLANTIQUES (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
K5	210-2 Compiler et afficher des données à la main ou par ordinateur et sous différentes formes, y compris des diagrammes, des ordinogrammes, des tableaux, des graphiques à barres, des graphiques linéaires simples et des diagrammes de dispersion.	Fil : Statistique et probabilité (Analyse des données) Résultat général : Recueillir, présenter et analyser des données en vue de résoudre des problèmes.
K6	211-2 Communiquer des questions, des idées, des intentions, des plans et des résultats soit oralement ou en utilisant des listes, des notes brèves, des énoncés, des tableaux de données, des graphiques, des croquis ou d'autres moyens.	Fil : Statistique et probabilité (Analyse des données) Résultat général : Recueillir, présenter et analyser des données en vue de résoudre des problèmes.
Autre activité		
S1	Unité 1 : Interactions à l'intérieur des écosystèmes 306-3 Décrire les interactions entre les facteurs biotiques et abiotiques d'un écosystème.	S/O
S2	209-3 Utiliser des instruments de manière efficace et précise pour recueillir des données. 208-5 Énoncer une prédiction et une hypothèse fondées sur l'information de base et une tendance observée.	Résultat général : Utiliser des régularités pour décrire le monde et résoudre des problèmes. Résultat particulier 7PR2 Créer une table de valeurs à partir d'une relation linéaire, dresser la table des valeurs et analyser le graphique pour en tirer des conclusions et résoudre des problèmes. 7N6. Démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction de nombres entiers [concrètement, en image et] en symboles. 7SP1. Démontrer une compréhension des notions de tendance centrale et d'étendue en déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane, modale) et les données de l'étendue au moyen d'un seul nombre significatif.
S3	S/O	S/O
S4	113-9 Prendre des décisions éclairées sur des applications de la science et de la technologie, compte tenu des avantages et des inconvénients environnementaux et sociaux. 1.56 Prendre des décisions éclairées sur des techniques d'exploitation forestière compte tenu des avantages et des inconvénients environnementaux et sociaux. (113-9)	S/O
S5	209-3 Utiliser des instruments de manière efficace et précise pour recueillir des données. 210-2 Compiler et afficher des données à la main ou par ordinateur sous différentes formes, notamment des diagrammes, des ordinogrammes, des tableaux, des graphiques à barres, des graphiques linéaires simples et des diagrammes de dispersion.	S/O

PROVINCES ATLANTIQUES (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
M1	S/O	7N6. Démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction de nombres entiers [concrètement, en image et] en symboles. 7SP1. Démontrer une compréhension des notions de tendance centrale et d'étendue en déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane, modale) et les données de l'étendue au moyen d'un seul nombre significatif.
M2	S/O	7SP1. Démontrer une compréhension des notions de tendance centrale et d'étendue en déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane, modale) et les données de l'étendue au moyen d'un seul nombre significatif.
M3	210-2 Compiler et afficher des données à la main ou par ordinateur et sous différentes formes, y compris des diagrammes, des ordinoigrammes, des tableaux, des graphiques à barres, des graphiques linéaires simples et des diagrammes de dispersion.	S/O
M4	S/O	7SS3. Exécuter des constructions géométriques, notamment des segments de lignes parallèles.
So1	S/O	Voir M4
So2	304-3 Décrire les conditions essentielles à la croissance et à la reproduction des plantes [et des microorganismes] dans un écosystème et lier ces conditions aux différents aspects de l'approvisionnement alimentaire humain.	S/O
So3	Contextes social et environnemental de la science et de la technologie 113-11 Proposer un plan d'action sur les questions sociales liées à la science et la technologie, compte tenu des besoins personnels. Voir S3	S/O
L1	Exécuter et consigner 209-4 Organiser les données sous une forme adaptée à la tâche ou à l'expérience. Analyse et interprétation 210-2 Compiler et afficher des données à la main ou par ordinateur sous différentes formes, notamment des diagrammes, des ordinoigrammes, des tableaux, des graphiques à barres, des graphiques linéaires simples et des diagrammes de dispersion. Communication et travail d'équipe 211-2 Communiquer des questions, des idées, des intentions, des plans et des résultats soit oralement ou en utilisant des listes, des notes brèves, des énoncés, des tableaux de données, des graphiques, des croquis ou d'autres moyens.	S/O
L2	S/O	S/O

PROVINCES ATLANTIQUES (8^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	S/O	S/O
K3	209-4 Organiser les données sous une forme adaptée à la tâche ou à l'expérience.	S/O
K4	209-4 Organiser les données sous une forme adaptée à la tâche ou à l'expérience.	GCO (C) : Les élèves vont explorer, reconnaître, représenter et appliquer des tendances et des relations, de façon informelle et formelle. SCO : C1 Représenter des régularités et des relations sous différentes formes et utiliser ces représentations pour prédire des valeurs inconnues.
K5	209-4 Organiser les données sous une forme adaptée à la tâche ou à l'expérience.	GCO (C) : Les élèves vont explorer, reconnaître, représenter et appliquer des tendances et des relations, de façon informelle et formelle. SCO : C1 Représenter des régularités et des relations sous différentes formes et utiliser ces représentations pour prédire des valeurs inconnues.
K6	S/O	GCO (C) : Les élèves vont explorer, reconnaître, représenter et appliquer des tendances et des relations, de façon informelle et formelle. SCO : C1 Représenter des régularités et des relations sous différentes formes et utiliser ces représentations pour prédire des valeurs inconnues. C2 Interpréter des graphiques représentant des données linéaires et non linéaires.
Autre activité		
S1	306-3 Décrire les interactions entre les facteurs biotiques et abiotiques d'un écosystème.	S/O
S2	S/O	B12 Additionner, soustraire, multiplier et diviser des nombres décimaux positifs et négatifs avec et sans calculatrice. B13 Résoudre et créer des problèmes comportant l'addition, la soustraction, la multiplication et la division de nombres décimaux positifs et négatifs.
S3	S/O	S/O
S4	S/O	S/O
S5	S/O	S/O
M1	S/O	B12 Additionner, soustraire, multiplier et diviser des nombres décimaux positifs et négatifs avec et sans calculatrice. B13 Résoudre et créer des problèmes comportant l'addition, la soustraction, la multiplication et la division de nombres décimaux positifs et négatifs.

PROVINCES ATLANTIQUES (8^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
M2	S/O	B12 Additionner, soustraire, multiplier et diviser des nombres décimaux positifs et négatifs avec et sans calculatrice. B13 Résoudre et créer des problèmes comportant l'addition, la soustraction, la multiplication et la division de nombres décimaux positifs et négatifs.
M3	Exécuter et consigner 209-4 Organiser les données sous une forme adaptée à la tâche ou à l'expérience. Analyse et interprétation 210-2 Compiler et afficher des données à la main ou par ordinateur sous différentes formes, notamment des diagrammes, des ordinogrammes, des tableaux, des graphiques à barres, des graphiques linéaires simples et des diagrammes de dispersion. 210-6 Interpréter des régularités et des tendances dans des données et inférer et expliquer les relations entre les variables.	C1 Représenter des régularités et des relations sous différentes formes et utiliser ces représentations pour prédire des valeurs inconnues. C2 Interpréter des graphiques représentant des données linéaires et non linéaires. F4 Construire et interpréter des diagrammes de dispersion [et déterminer la ligne la plus appropriée par inspection].
M4	S/O	B12 Additionner, soustraire, multiplier et diviser des nombres décimaux positifs et négatifs avec et sans calculatrice. B13 Résoudre et créer des problèmes comportant l'addition, la soustraction, la multiplication et la division de nombres décimaux positifs et négatifs.
So1	S/O	Voir M4
So2	S/O	S/O
So3	Voir S3	S/O
L1	S/O	C2 Interpréter des graphiques représentant des données linéaires et non linéaires.
L2	S/O	S/O

QUÉBEC (CYCLE 3) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	Stratégies : Stratégies exploratoires Émettre des hypothèses. Prévoir les résultats de l'approche choisie.	Mesure : Probabilité Prédire la vraisemblance d'un événement (certain, possible ou impossible)
K3	L'univers vivant : Langage approprié Dessins, croquis Stratégies : Stratégies pour consigner, utiliser et interpréter l'information Utiliser divers outils et techniques d'observation.	S/O

QUÉBEC (CYCLE 3) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
K4	L'univers vivant : Matière Reproduction des végétaux et des animaux L'univers vivant : Langage approprié Graphiques Stratégies : Stratégies de communication Utiliser des outils permettant de présenter l'information sous forme de tableaux et de graphiques ou de dessiner un diagramme.	Mesure : Statistique Recueillir, décrire et organiser des données au moyen de tableaux.
K5	Stratégies : Stratégies pour consigner, utiliser et interpréter l'information Utiliser divers outils et techniques d'observation.	
K6	Stratégies : Stratégies exploratoires Aborder un problème ou un phénomène de différents points de vue. Formuler des questions. Émettre des hypothèses. Explorer différents moyens de résoudre le problème	S/O
Autre activité		
S1	L'univers vivant : L'énergie -Transformation de l'énergie en être vivants (pyramides écologiques) Langage approprié : Dessins, croquis	S/O
S2	Énergie : Techniques et instrumentation Utilisation d'instruments de mesure simples Stratégies : Stratégies exploratoires Émettre des hypothèses. Prévoir les résultats de l'approche choisie.	Nombres entiers : Lire, écrire, comparer, ordonner, représenter Nombres naturels : Sens des opérations
S3	S/O	S/O
S4	S/O	S/O
S5	Énergie : Techniques et instrumentation Utilisation d'instruments de mesure simples Stratégies : Stratégies exploratoires Formuler des questions. Émettre des hypothèses. L'univers vivant : Langage approprié Terminologie liée à la compréhension de l'univers vivant Tableaux Dessins, croquis	Mesure : Températures, estimation et mesure Unités conventionnelles (C) Mesure : Probabilité Prédire la vraisemblance d'un événement (certain, possible ou impossible) Mesure : Statistique Recueillir, décrire et organiser des données au moyen de tableaux.
M1	S/O	Nombres entiers : Lire, écrire, comparer, ordonner, représenter Nombres naturels : Sens des opérations
M2	L'univers vivant : Matière : Caractéristiques du vivant - Reproduction des végétaux et des animaux	S/O
M3	L'univers vivant : Langage approprié : Graphiques Stratégies Utiliser des outils pour consigner l'information. Utiliser des outils permettant de présenter l'information sous forme de tableaux et de graphiques ou de dessiner un diagramme.	S/O

QUÉBEC (CYCLE 3) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
M4	S/O	Géométrie : Figures géométriques et compréhension de l'espace Construire un parallèle. Mesure : Longueurs : estimer et mesurer - Relations entre les unités de mesure
So1		Voir M4
So2		S/O
So3	L'univers vivant : Systèmes et interaction Interaction entre les organismes vivants et leur milieu - adaptation Voir S3	S/O
L1	Science de la terre et de l'espace : Systèmes et interaction Systèmes météorologiques et climats L'univers vivant : Systèmes et interaction Interaction entre les organismes vivants et leur milieu - Les êtres vivants et leurs habitats L'univers vivant : Langage approprié Terminologie liée à la compréhension de l'univers vivant Graphiques Stratégies Utiliser des outils permettant de consigner l'information. Utiliser des outils permettant de présenter l'information sous forme de tableaux et de graphiques ou de dessiner un diagramme.	S/O
L2	L'univers vivant : Langage approprié Terminologie liée à la compréhension de l'univers vivant Stratégies Utiliser des outils permettant de consigner l'information. Utiliser divers outils et techniques d'observation.	S/O

Programme d'enseignement du Québec, Chapitre 6.2 : Mathématiques, science et technologie http://www.mels.gouv.qc.ca/DGFJ/dp/programme_de_formation/primaire/pdf/educprg2001/educprg2001-062.pdf

QUÉBEC (SEC. I) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL (CONCEPTS ET PROCESSUS)

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	L'univers vivant : Diversité des formes de vie Adaptations physiques et comportementales Taxonomie	Statistique et probabilité : Expérience aléatoire : événement Événements certains, probables et impossibles Traiter les données de rapports statistiques Mener un sondage ou un recensement Établir la population d'un échantillon Rassembler les données

QUÉBEC (SEC. I) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL (CONCEPTS ET PROCESSUS)...suite

K3	L'univers vivant : Diversité des formes de vie Habitat Espèces Adaptations physiques et comportementales Taxonomie	S/O
K4	S/O	Statistique et probabilité : Traiter les données d'un rapport statistique Organiser et choisir certains outils permettant de présenter les données Créer des tableaux Élaborer des graphiques : graphiques à barres, graphiques en segments, diagrammes à secteurs Mettre en lumière une partie de l'information pouvant être extraite d'un tableau ou d'un graphique
K5	S/O	Statistique et probabilité : Traiter les données de rapports statistiques Mener un sondage ou un recensement Établir la population d'un échantillon Rassembler les données
K6	S/O	S/O
Autre activité		
S1	L'univers vivant : Diversité des formes de vie Habitat Niche écologique Espèces Adaptations physiques et comportementales Taxonomie Écologie O.T. 0.3 Identifier les composantes de la partie vivante du milieu O.T. 1.1 Distinguer les formes d'influence intervenant dans le milieu O.T. 1.5 Identifier, parmi des exemples, des phénomènes de la relation vivant/vivant O.T. 1.6 Identifier, parmi des exemples, des phénomènes de la relation non vivant/vivant O.T. 1.7 Identifier, parmi des exemples, des phénomènes de la relation vivant/non vivant	S/O
S2	L'univers vivant : Diversité des formes de vie Adaptations physiques et comportementales Taxonomie	IO 2.2 Effectuer les opérations suivantes avec des nombres entiers : addition, soustraction, multiplication, division et élévation à la puissance (exposants limités aux nombres entiers positifs).
S3	S/O	S/O
S4	S/O	S/O
S5	L'univers vivant : Diversité des formes de vie Habitat Niche écologique Espèces Adaptations physiques et comportementales Taxonomie	S/O
M1	S/O	Arithmétique et algèbre Opérations inverses : addition et soustraction, multiplication et division
M2	S/O	S/O

QUÉBEC (SEC. I) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL (CONCEPTS ET PROCESSUS)...suite

M3	L'univers vivant : Diversité des formes de vie - Habitat	Arithmétique et algèbre (procédés) : Différentes façons d'écrire et de représenter les nombres - Utiliser différentes représentations (p. ex. numérique, graphique)
M4	S/O	S/O
So1	L'univers vivant : Diversité des formes de vie - Habitat	Voir M4
So2	S/O	S/O
So3	L'univers vivant : Diversité des formes de vie - Adaptation - Habitat Voir S3	S/O
L1	L'univers vivant : Diversité des formes de vie - Habitat	Arithmétique et algèbre (procédés) : Différentes façons d'écrire et de représenter les nombres - Utiliser différentes représentations (p. ex. numérique, graphique)
L2	L'univers vivant : Diversité des formes de vie - Habitat	S/O

Enseignement secondaire : Écologie. http://www.mels.gouv.qc.ca/DGFJ/dp/programmes_etudes/secondaire/ecologie.htm

Mathématiques 116, Secondaire I <http://www.mels.gouv.qc.ca/GR-PUB/menu-curricu-a.htm>

QUÉBEC (SEC. II) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	S/O	S/O
K3	S/O	S/O
K4	S/O	1.1 Objectifs intermédiaires Fournir une description complète d'une situation représentée par un graphique
K5	S/O	1.1 Objectifs intermédiaires Fournir une description complète d'une situation représentée par un tableau des valeurs
K6	S/O	S/O
Autre activité		
S1	S/O	S/O
S2	S/O	S/O
S3	S/O	S/O
S4	S/O	S/O
S5	S/O	S/O
M1	S/O	S/O
M2	S/O	S/O
M3	S/O	TO 1.1 Transposer une représentation d'une situation dans une autre
M4	S/O	S/O

QUÉBEC (SEC. II) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
So1	S/O	Voir M4
So2	S/O	S/O
So3	Voir S3	S/O
L1	S/O	S/O
L2	S/O	S/O

Mathématiques 216, Secondaire II <http://www.mels.gouv.qc.ca/GR-PUB/menu-curricu-a.htm>

ONTARIO (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	S/O	Traitement des données et probabilité Recueillir des données au moyen d'un sondage (p. ex. utiliser un outil de sondage Internet) ou d'une expérience faite sur eux-mêmes, leur milieu, des questions qui concernent leur école ou la collectivité, ou le contenu d'un autre sujet et consigner leurs observations ou leurs mesures.
K3	Systèmes vivants : biodiversité 1.2 Évaluer les avantages que procure la biodiversité aux sociétés humaines (p. ex. des milliers de produits comme des aliments, le vêtement, les produits médicaux et les bâtiments). Utiliser différents moyens (p. ex. communication orale, écrite, graphique, multimédia) pour communiquer avec différents auditoires à diverses fins (p. ex., utiliser un outil organisationnel pour montrer les comparaisons entre les organismes de différentes communautés).	S/O
K4	2.5 Utiliser différents moyens (p. ex. communication orale, écrite, graphique, multimédia) pour communiquer avec différents auditoires à diverses fins (p. ex., utiliser un outil organisationnel pour montrer les comparaisons entre les organismes de différentes communautés)	Traitement des données et probabilité Recueillir et organiser des données primaires et secondaires discrètes ou continues (p. ex. données électroniques de sites Web comme E-Stat ou Recensement à l'École) et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des graphiques linéaires) ayant des titres et des étiquettes appropriés (p. ex. axes identifiés par des unités pertinentes) et des échelles appropriées (p. ex. échelons adéquats), représentant l'étendue et la distribution des données au moyen de divers outils (p. ex. papier quadrillé, feuilles de calcul, logiciel statistique dynamique).
K5	2.5 Utiliser différents moyens (p. ex. communication orale, écrite, graphique, multimédia) pour communiquer avec différents auditoires à diverses fins (p. ex., utiliser un outil organisationnel pour montrer les comparaisons entre les organismes de différentes communautés) (Activité optionnelle complétant un résultat additionnel) 3.1 Dégager et décrire les caractéristiques distinctives de différents groupes de végétaux et d'animaux.	S/O

ONTARIO (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
K6	2.5 Utiliser différents moyens (p. ex. communication orale, écrite, graphique, multimédia) pour communiquer avec différents auditoires à diverses fins (p. ex., utiliser un outil organisationnel pour montrer les comparaisons entre les organismes de différentes communautés)	Traitement des données et probabilité Lire et interpréter des données primaires (p. ex. résultats de sondage, mesures, observations) et des données secondaires (p. ex. données sur les sports tirées d'un journal, données sur les films fournies sur Internet), en tirer des conclusions et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des graphiques linéaires).
Autre activité		
S1	3.5 Décrire les relations à l'intérieur des espèces, entre les espèces végétales de même nature et entre les espèces [et expliquer comment ces relations favorisent la biodiversité].	S/O
S2	2.5 Utiliser différents moyens (p. ex. communication orale, écrite, graphique, multimédia) pour communiquer avec différents auditoires à diverses fins (p. ex., utiliser un outil organisationnel pour montrer les comparaisons entre les organismes de différentes communautés)	Traitement des données et probabilité : Relations dans les données Comprendre le concept de moyenne et utiliser la moyenne pour comparer deux groupes de données reliées, avec et sans le recours à la technologie.
S3	S/O	S/O
S4	1.1 Analyser une question locale liée à la biodiversité (p. ex., les effets des activités humaines sur la biodiversité urbaine, l'inondation des territoires de chasse et de rassemblement traditionnels autochtones à la suite de la construction de barrages), prendre en compte différents points de vue (p. ex. les points de vue des membres de la collectivité locale, du milieu des affaires, des gens soucieux de l'environnement, des propriétaires de mines, des Premières nations, des Métis et des Inuits locaux), proposer des mesures qui pourraient préserver la biodiversité et les mettre en pratique.	S/O
S5	2.5 Utiliser différents moyens (p. ex. communication orale, écrite, graphique, multimédia) pour communiquer avec différents auditoires à diverses fins (p. ex., utiliser un outil organisationnel pour montrer les comparaisons entre les organismes de différentes communautés)	S/O
M1	S/O	Traitement des données et probabilité: Relations dans les données Comprendre le concept de moyenne et utiliser la moyenne pour comparer deux groupes de données reliées, avec et sans le recours à la technologie.
M2	S/O	Traitement des données et probabilité: Relations dans les données Comprendre le concept de moyenne et utiliser la moyenne pour comparer deux groupes de données reliées, avec et sans le recours à la technologie.
M3	Acquérir des habiletés en recherche et en communication 2.5 Utiliser différents moyens (p. ex. communication orale, écrite, graphique, multimédia) pour communiquer avec différents auditoires à diverses fins (p. ex., utiliser un outil organisationnel pour montrer les comparaisons entre les organismes de différentes communautés)	Traitement des données et probabilité : Collecte et organisation des données - Recueillir et organiser des données primaires et secondaires discrètes ou continues (p. ex. données électroniques de sites Web comme E-Stat ou Recensement à l'école) et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des graphiques linéaires) ayant des titres et des étiquettes appropriés (p. ex. axes identifiés par des unités pertinentes) et des échelles appropriées (p. ex. échelons adéquats), représentant l'étendue et la distribution des données au moyen de divers outils (p. ex. papier quadrillé, feuilles de calcul, logiciel statistique dynamique).

ONTARIO (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
M3...suite		Relations dans les données – Lire et interpréter des données primaires (p. ex. résultats de sondage, mesures, observations) et des données secondaires (p. ex. données sur les sports tirées d'un journal, données sur les films fournies sur Internet), en tirer des conclusions et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des graphiques linéaires).
M4	S/O	S/O
So1	3.2 Démontrer une compréhension de la biodiversité en tant que diversité de la vie sur terre, y compris la diversité à l'intérieur de chaque espèce végétale et animale, entre les espèces végétales et animales des communautés et entre les communautés et les paysages physiques dans lesquels elles évoluent.	Voir M4
So2	Liens entre science et technologie, société et environnement 1.2 Évaluer les avantages que procure la biodiversité aux sociétés humaines, à différentes fins. 3.6 Citer des produits d'usage quotidien provenant de différents organismes (p. ex. analgésiques traditionnels issus de l'écorce de saule blanc; tofu fabriqué à partir de fèves de soya; soie tirée des cocons de ver à soie; suppléments nutritifs, shampoings, pâte à dent et désodorisants contenant du pollen recueilli par des abeilles).	S/O
So3	Voir S3	S/O
L1	Liens entre science et technologie, société et environnement 1.2 Évaluer les avantages que procure la biodiversité aux sociétés humaines, à différentes fins. Acquérir des habiletés en recherche et en communication 2.5 Utiliser différents moyens (p. ex. communication orale, écrite, graphique, multimédia) pour communiquer avec différents auditoires à diverses fins (p. ex., utiliser un outil organisationnel pour montrer les comparaisons entre les organismes de différentes communautés)	Traitement des données et probabilité: Collecte et organisation des données - Recueillir et organiser des données primaires et secondaires discrètes ou continues (p. ex. données électroniques de sites Web comme E-Stat ou Recensement à l'école) et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des graphiques linéaires) ayant des titres et des étiquettes appropriés (p. ex. axes identifiés par des unités pertinentes) et des échelles appropriées (p. ex. échelons adéquats), représentant l'étendue et la distribution des données au moyen de divers outils (p. ex. papier quadrillé, feuilles de calcul, logiciel statistique dynamique). Relations dans les données – Lire et interpréter des données primaires (p. ex. résultats de sondage, mesures, observations) et des données secondaires (p. ex. données sur les sports tirées d'un journal, données sur les films fournies sur Internet), en tirer des conclusions et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des graphiques linéaires).
L2	3.2 Comprendre la biodiversité en tant que diversité de la vie sur terre, y compris la diversité à l'intérieur de chaque espèce végétale et animale, entre les espèces végétales et animales des communautés et entre les communautés et les paysages physiques dans lesquels elles évoluent.	S/O

The Ontario Curriculum Grades 1-8: Science and Technology, 2007 <http://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum/elementary/scientec.html>

The Ontario Curriculum Grades 1-8: Mathematics, 2005 <http://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum/elementary/math18curr.pdf>

ONTARIO (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	<p>Systèmes vivants : Interactions dans l'environnement</p> <p>3.2 Reconnaître les éléments biotiques et abiotiques d'un écosystème et décrire les interactions entre eux (p. ex. entre les heures d'ensoleillement et la croissance des végétaux dans un étang; entre une colonie de termites et la dégradation du bois; entre le sol, les végétaux et les animaux d'une forêt).</p>	S/O
K2	S/O	Traitement des données et probabilité Recueillir des données en menant un sondage ou en faisant une expérience sur eux-mêmes, leur milieu, des questions qui concernent leur école ou le contenu d'un autre sujet et consigner leurs observations ou leurs mesures.
K3	2.5 Utiliser différents moyens (p. ex. communication orale, écrite, graphique, multimédia) pour communiquer avec différents auditoires à diverses fins (p. ex., concevoir une présentation multimédia pour expliquer les relations entre des composantes biotiques et abiotiques dans un écosystème donné).	S/O
K4	2.5 Utiliser différents moyens (p. ex. communication orale, écrite, graphique, multimédia) pour communiquer avec différents auditoires à diverses fins (p. ex., concevoir une présentation multimédia pour expliquer les relations entre des composantes biotiques et abiotiques dans un écosystème donné).	Traitement des données et probabilité : Recueillir et organiser des données primaires et secondaires catégorielles discrètes ou continues (p. ex. données électroniques de sites Web comme E-Stat ou Recensement à l'école) et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des tableaux sur la fréquence relative et des diagrammes à secteurs) ayant des titres et des étiquettes appropriés (p. ex. axes identifiés par des unités pertinentes) et des échelles appropriées (p. ex. échelons adéquats), représentant l'étendue et la distribution des données au moyen de divers outils (p. ex. papier quadrillé, feuilles de calcul, logiciel statistique dynamique).
K5	2.5 Utiliser différents moyens (p. ex. communication orale, écrite, graphique, multimédia) pour communiquer avec différents auditoires à diverses fins (p. ex., concevoir une présentation multimédia pour expliquer les relations entre des composantes biotiques et abiotiques dans un écosystème donné).	S/O
K6	3.2 Reconnaître les éléments biotiques et abiotiques d'un écosystème et décrire les interactions entre eux (p. ex. entre les heures d'ensoleillement et la croissance des végétaux dans un étang; entre une colonie de termites et la dégradation du bois; entre le sol, les végétaux et les animaux d'une forêt).	Traitement des données et probabilité Lire et interpréter des données primaires (p. ex. résultats de sondage, mesures, observations) et des données secondaires (p. ex. données sur le temps ou données communautaires tirées d'un journal, données démographiques fournies sur Internet), en tirer des conclusions et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des tableaux sur la fréquence relative et des diagrammes à secteurs).

ONTARIO (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
Autre activité		
S1	<p>3.1 Comprendre ce qu'est un écosystème (p. ex. un rondin, un étang, une forêt) en tant que système d'interactions entre des organismes vivants et leur milieu.</p> <p>3.2 [Reconnaître les éléments biotiques et abiotiques d'un écosystème et] décrire les interactions entre ces éléments.</p> <p>3.9 Décrire les points de vue autochtones sur la durabilité ainsi que des façons de les utiliser dans la gestion des habitats et de la faune.</p>	S/O
S2	S/O	<p>Sens des nombres et numération</p> <p>– Reconnaître et comparer des nombres entiers issus de situations de la vie courante (p. ex., une température de -10°C est nettement plus froide que $+5^{\circ}\text{C}$).</p>
S3	S/O	S/O
S4	<p>3.2 Reconnaître les éléments biotiques et abiotiques d'un écosystème et décrire les interactions entre eux (p. ex. entre les heures d'ensoleillement et la croissance des végétaux dans un étang; entre une colonie de termites et la dégradation du bois; entre le sol, les végétaux et les animaux d'une forêt).</p>	S/O
S5	<p>3.8 Décrire comment les activités et les technologies humaines modifient l'équilibre et les interactions dans l'environnement (p. ex. coupe à blanc d'une forêt, surutilisation de véhicules à moteur sur l'eau, gestion de l'abattage des loups au Yukon).</p>	S/O
M1	S/O	<p>Sens des nombres et numération</p> <p>– Reconnaître et comparer des nombres entiers issus de situations de la vie courante (p. ex., une température de -10°C est nettement plus froide que $+5^{\circ}\text{C}$).</p>
M2	S/O	<p>Sens des opérations</p> <p>– Résoudre des problèmes en plusieurs étapes puisés dans des situations de la vie courante et comportant des nombres entiers et des nombres décimaux, au moyen de différents outils (p. ex. objets physiques, dessins, calculatrices) et stratégies (p. ex. estimation, algorithmes).</p>
M3	<p>Acquérir des habiletés en recherche et en communication</p> <p>2.7 Utiliser différents moyens pour communiquer avec différents auditoires à diverses fins</p>	<p>Collecte et organisation des données</p> <p>– Recueillir et organiser des données primaires et secondaires catégorielles discrètes ou continues (p. ex. données électroniques de sites Web comme E-Stat ou Recensement à l'école) et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des tableaux sur la fréquence relative et des diagrammes à secteurs) ayant des titres et des étiquettes appropriés (p. ex. axes identifiés par des unités pertinentes) et des échelles appropriées (p. ex. échelons adéquats), représentant l'étendue et la distribution des données au moyen de divers outils (p. ex. papier quadrillé, feuilles de calcul, logiciel statistique dynamique).</p>

ONTARIO (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
M3...suite		<p>Relations dans les données</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lire et interpréter des données primaires (p. ex. résultats de sondage, mesures, observations) et des données secondaires (p. ex. données sur le temps ou données communautaires tirées d'un journal, données démographiques fournies sur Internet), en tirer des conclusions et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des tableaux sur la fréquence relative et des diagrammes à secteurs). – Reconnaître et décrire les régularités, en fonction de la distribution des données des tableaux et des graphiques, au moyen d'un langage informel. – Produire des inférences et des arguments convaincants à partir de l'analyse des diagrammes, des tableaux et des graphiques.
M4	S/O	<p>Sens opérationnel</p> <ul style="list-style-type: none"> – Résoudre des problèmes en plusieurs étapes puisés dans des situations de la vie courante et comportant des nombres entiers et des nombres décimaux, au moyen de différents outils (p. ex. objets physiques, dessins, calculatrices) et stratégies (p. ex. estimation, algorithmes) <p>Propriétés géométriques</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tracer des lignes droites (p. ex. parallèles; [perpendiculaires; à intersection de 30°, 45° et 60°]), au moyen des propriétés des angles et de divers outils
So1	S/O	Voir M4
So2	S/O	S/O
So3	Voir S3	S/O
L1	<p>Acquérir des habiletés en recherche et en communication</p> <p>2.4 Utiliser un vocabulaire scientifique et technologique adéquat, [notamment « durabilité », « biotique », « écosystème », « communauté », « population » et « producteur »] dans les communications verbales et écrites.</p> <p>2.7 Utiliser différents moyens pour communiquer avec différents auditoires à diverses fins</p>	<p>Collecte et organisation des données</p> <ul style="list-style-type: none"> – Recueillir et organiser des données primaires et secondaires catégorielles discrètes ou continues (p. ex. données électroniques de sites Web comme E-Stat ou Recensement à l'école) et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des tableaux sur la fréquence relative et des diagrammes à secteurs) ayant des titres et des étiquettes appropriés (p. ex. axes identifiés par des unités pertinentes) et des échelles appropriées (p. ex. échelons adéquats), représentant l'étendue et la distribution des données au moyen de divers outils (p. ex. papier quadrillé, feuilles de calcul, logiciel statistique dynamique). <p>Relations dans les données</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lire et interpréter des données primaires (p. ex. résultats de sondage, mesures, observations) et des données secondaires (p. ex. données sur le temps ou données communautaires tirées d'un journal, données démographiques fournies sur Internet), en tirer des conclusions et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des tableaux sur la fréquence relative et des diagrammes à secteurs).

Activité	Sciences	Mathématiques
L1...suite		<ul style="list-style-type: none"> – Reconnaître et décrire les régularités, en fonction de la distribution des données des tableaux et des graphiques, au moyen d'un langage informel. – Produire des inférences et des arguments convaincants à partir de l'analyse des diagrammes, des tableaux et des graphiques.
L2	S/O	S/O

The Ontario Curriculum Grades 1-8: Science and Technology, 2007 <http://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum/elementary/scientec.html>

The Ontario Curriculum Grades 1-8: Mathematics, 2005 <http://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum/elementary/math18curr.pdf>

ONTARIO (8^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	
K2	S/O	Traitement des données et probabilité Recueillir des données en menant un sondage ou en faisant une expérience sur eux-mêmes, leur milieu, des questions qui concernent leur école ou le contenu d'un autre sujet et consigner leurs observations ou leurs mesures.
K3	S/O	S/O
K4	S/O	Traitement des données et probabilité Choisir un type de graphique convenant pour représenter un ensemble de données, porter les données sur le graphique au moyen d'un outil technologique et justifier le choix du graphique (c.-à-d. parmi les types de graphiques déjà étudiés, y compris les histogrammes et les diagrammes de dispersion.)
K5	S/O	Sens opérationnel – Résoudre des problèmes en plusieurs étapes puisés dans des situations de la vie courante et comportant des nombres entiers et des décimales, au moyen de différents outils (p. ex. objets physiques, calculatrices) et stratégies (p. ex. estimation, algorithmes).
K6	S/O	Traitement des données et probabilité Lire et interpréter des données primaires (p. ex. résultats de sondage, mesures, observations) et des données secondaires (p. ex. données sur les élections ou sur le temps tirées d'un journal, données sur les styles de vie fournies sur Internet), en tirer des conclusions et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des tableaux sur la fréquence relative et des diagrammes à secteurs).
Autre activité		
S1	S/O	S/O
S2	S/O	S/O
S3	S/O	S/O

ONTARIO (8^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
S4	S/O	S/O
S5	S/O	S/O
M1	S/O	S/O
M2	S/O	Sens opérationnel – Résoudre des problèmes en plusieurs étapes puisés dans des situations de la vie courante et comportant des nombres entiers et des décimales, au moyen de différents outils (p. ex. graphiques, calculatrices) et stratégies (p. ex. estimation, algorithmes).
M3	Acquérir des habiletés en recherche et en communication 2.6 Utiliser différents moyens pour communiquer avec différents auditoires à diverses fins	Traitement des données et probabilité Relations dans les données – Recueillir et organiser des données primaires et secondaires catégorielles discrètes ou continues (p. ex. données électroniques de sites Web comme E-Stat ou Recensement à l'école) et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des histogrammes et des diagrammes de dispersion) ayant des titres et des étiquettes appropriés (p. ex. axes identifiés par des unités pertinentes) et des échelles appropriées (p. ex. échelons adéquats), représentant l'étendue et la distribution des données au moyen de divers outils (p. ex. papier quadrillé, feuilles de calcul, logiciel statistique dynamique); diagrammes, tableaux et graphiques (y compris tableaux sur la fréquence avec intervalles, histogrammes et diagrammes de dispersion). – Lire et interpréter des données primaires (p. ex. résultats de sondage, mesures, observations) et des données secondaires (p. ex. données sur les élections ou sur le temps tirées d'un journal, données sur les styles de vie fournies sur Internet), en tirer des conclusions et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des tableaux sur la fréquence avec intervalles, des diagrammes de dispersion). – Produire des inférences et des arguments convaincants à partir de l'analyse des diagrammes, des tableaux et des graphiques.
M4	S/O	Sens opérationnel – Résoudre des problèmes en plusieurs étapes puisés dans des situations de la vie courante et comportant des nombres entiers et des nombres décimaux, au moyen de différents outils (p. ex. graphiques, calculatrices) et stratégies (p. ex. estimation, algorithmes).
So1	S/O	S/O
So2	S/O	S/O
So3	S/O	S/O
L1	S/O	Traitement des données et probabilité Relations dans les données – Recueillir et organiser des données primaires et secondaires catégorielles discrètes ou continues (p. ex. données électroniques de sites Web comme E-Stat ou Recensement à l'école) et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des

ONTARIO (8^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
L1...suite		histogrammes et des diagrammes de dispersion) ayant des titres et des étiquettes appropriés (p. ex. axes identifiés par des unités pertinentes) et des échelles appropriées (p. ex. échelons adéquats), représentant l'étendue et la distribution des données au moyen de divers outils (p. ex. papier quadrillé, feuilles de calcul, logiciel statistique dynamique); diagrammes, tableaux et graphiques (y compris tableaux sur la fréquence avec intervalles, histogrammes et diagrammes de dispersion). – Lire et interpréter des données primaires (p. ex. résultats de sondage, mesures, observations) et des données secondaires (p. ex. données sur les élections ou sur le temps tirées d'un journal, données sur les styles de vie fournies sur Internet), en tirer des conclusions et les présenter sous forme de diagrammes, de tableaux et de graphiques (y compris des tableaux sur la fréquence avec intervalles, des histogrammes et des diagrammes de dispersion). – Produire des inférences et des arguments convaincants à partir de l'analyse des diagrammes, des tableaux et des graphiques.
L2	S/O	S/O

The Ontario Curriculum Grades 1-8: Science and Technology, 2007 <http://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum/elementary/scientec.html>

The Ontario Curriculum Grades 1-8: Mathematics, 2005 <http://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum/elementary/math18curr.pdf>

MANITOBA (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	6-1-08 Observer et décrire la diversité des êtres vivants dans le milieu local. RAG : A1, C2, D1, E1	S/O
K2	S/O	6.S.2 Choisir, justifier et utiliser des méthodes de collecte de données appropriées, y compris des questionnaires, des expériences, la consultation de bases de données, la consultation des médias électroniques. [C, RP, T]
K3	6-1-08 Observer et décrire la diversité des êtres vivants dans le milieu local. RAG : A1, C2, D1, E1	S/O
K4	S/O	6.S.3 Tracer et analyser des diagrammes à partir de données recueillies en vue de résoudre des problèmes. [C, L, RP]
K5	S/O	S/O
K6	S/O	6.S.3 Tracer et analyser des diagrammes à partir de données recueillies en vue de résoudre des problèmes. [C, L, RP]

MANITOBA (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
Autre activité		
S1	6-1-08 Observer et décrire la diversité des êtres vivants dans le milieu local. RAG : A1, C2, D1, E1	S/O
S2	S/O	Le nombre – 6.N.7. Démontrer une compréhension des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, L, R, V]
S3	S/O	S/O
S4	S/O	S/O
S5	S/O	S/O
M1	S/O	Le nombre – 6.N.7. Démontrer une compréhension des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, L, R, V]
M2	S/O	S/O
M3	<p>Analyse et interprétation 6-0-6A. Présenter des données sous forme de diagrammes; interpréter et évaluer ceux-ci ainsi que d'autres diagrammes.</p> <p>6-0-6C. Relever des régularités et des écarts dans les données et en suggérer des explications.</p> <p>Habiletés et attitudes scientifiques et technologiques C6. Utiliser des habiletés de communication efficaces et des technologies de l'information afin de recueillir et de partager des idées et des données scientifiques et technologiques.</p>	<p>Régularités et relations 6.R.2. Représenter et décrire des régularités et des relations à l'aide de graphiques et de tables. [C, CE, L, R, RP, V]</p> <p>Statistique et probabilité 6.S.1. Construire, étiqueter et interpréter des diagrammes à ligne, pour en tirer des conclusions. [C, L, R, RP, V]</p> <p>6.S.3 Tracer et analyser des diagrammes à partir de données recueillies en vue de résoudre des problèmes. [C, L, RP]</p>
M4	S/O	Le nombre 6.N.8. Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division de nombres décimaux où le multiplicateur est un entier positif à 1 chiffre.
So1	S/O	Voir M4
So2	<p>Nature des sciences et de la technologie (Résultats d'apprentissage généraux) A4. Identifier et apprécier les contributions qu'ont apportées des femmes et des hommes issus de diverses sociétés et cultures à la compréhension de notre monde et à la réalisation d'innovations technologiques.</p> <p>Sciences, technologie, société et environnement (Résultats d'apprentissage généraux) 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.</p> <p>Diversité des êtres vivants 6-1-15 Relever et décrire des contributions de scientifiques et de naturalistes qui nous ont permis de mieux comprendre la diversité des êtres vivants.</p>	S/O

MANITOBA (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
So3	<p>Sciences, technologie, société et environnement (Résultats d'apprentissage généraux) 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.</p> <p>Habilités et attitudes scientifiques et technologiques (Résultats d'apprentissage généraux) C6. Utiliser des habiletés de communication efficaces et des technologies de l'information afin de recueillir et de partager des idées et des données scientifiques et technologiques.</p> <p>La recherche 6-0-2A. Se renseigner à partir d'une variété de sources. 6-0-2C. Prendre des notes sur un sujet en combinant l'information de plus d'une source, et noter les références bibliographiques de façon appropriée; 6-0-9F. Évaluer fréquemment et attentivement les conséquences possibles de ses actes.</p> <p>Voir S3</p>	S/O
L1	<p>Nature des sciences et de la technologie (Résultats d'apprentissage généraux) A4. Identifier et apprécier les contributions qu'ont apportées des femmes et des hommes issus de diverses sociétés et cultures à la compréhension de notre monde et à la réalisation d'innovations technologiques.</p> <p>Observation, mesure et enregistrement 6-0-5A. Noter des observations qui sont pertinentes à une question précise.</p> <p>6-0-5F. Enregistrer et organiser ses observations de diverses façons.</p>	Régularités et relations 6.R.2. Représenter et décrire des régularités et des relations à l'aide de graphiques et de tables. [C, CE, L, R, RP, V]
L2	<p>Observation, mesure et enregistrement 6-0-5A. Noter des observations qui sont pertinentes à une question précise.</p> <p>6-0-5F. Enregistrer et organiser ses observations de diverses façons.</p> <p>Diversité des êtres vivants 6-1-08 Observer et décrire la diversité des êtres vivants dans le milieu local.</p>	S/O

K-8 Mathematics Manitoba Curriculum Framework of Outcomes. 2008. http://www.edu.gov.mb.ca/k12/cur/math/framework_k-8/index.html
 Grades 5 to 8 Science: Manitoba Curriculum Framework of Outcomes <http://www.edu.gov.mb.ca/k12/cur/science/scicurr.html>

MANITOBA (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	7-1-01 Employer un vocabulaire approprié à son étude des interactions au sein des écosystèmes, entre autres l'écosystème, la biosphère, abiotique, biotique, l'organisme, la succession écologique, la photosynthèse, la respiration cellulaire, la pyramide écologique, la bioaccumulation, les nécrophages, les décomposeurs, les micro-organismes; RAG : C6, D2	S/O
K2	7-1-01 Employer un vocabulaire approprié à son étude des interactions au sein des écosystèmes, entre autres l'écosystème, la biosphère, abiotique, biotique, l'organisme, la succession écologique, la photosynthèse, la respiration cellulaire, la pyramide écologique, la bioaccumulation, les nécrophages, les décomposeurs, les micro-organismes; RAG : C6, D2	S/O
K3	7-1-01 Employer un vocabulaire approprié à son étude des interactions au sein des écosystèmes, entre autres l'écosystème, la biosphère, abiotique, biotique, l'organisme, la succession écologique, la photosynthèse, la respiration cellulaire, la pyramide écologique, la bioaccumulation, les nécrophages, les décomposeurs, les micro-organismes; RAG : C6, D2 1-03 Relever des composantes abiotiques et biotiques qui permettent la survie d'organismes particuliers dans un écosystème; RAG : D1, D2, E2	S/O
K4	7-1-01 Employer un vocabulaire approprié à son étude des interactions au sein des écosystèmes, entre autres l'écosystème, la biosphère, abiotique, biotique, l'organisme, la succession écologique, la photosynthèse, la respiration cellulaire, la pyramide écologique, la bioaccumulation, les nécrophages, les décomposeurs, les micro-organismes; RAG : C6, D2	Résultat général Recueillir, présenter et analyser des données en vue de résoudre des problèmes.
K5	S/O	S/O
K6	7-1-01 Employer un vocabulaire approprié à son étude des interactions au sein des écosystèmes, entre autres l'écosystème, la biosphère, abiotique, biotique, l'organisme, la succession écologique, la photosynthèse, la respiration cellulaire, la pyramide écologique, la bioaccumulation, les nécrophages, les décomposeurs, les micro-organismes; RAG : C6, D2	S/O
Autre activité		
S1	-1-03 Relever des composantes abiotiques et biotiques qui permettent la survie d'organismes particuliers dans un écosystème; RAG : D1, D2, E2	S/O

MANITOBA (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
S2	S/O	<p>Le nombre</p> <p>7.N.2. Démontrer une compréhension de l'addition, de la soustraction, de la multiplication et de la division de nombres décimaux et l'appliquer pour résoudre des problèmes (lorsque le diviseur comporte plus d'un chiffre ou que le multiplicateur comporte plus de deux chiffres, on s'attend à ce que la technologie soit utilisée). [CE, RP, T]</p> <p>7.N.6. Démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, L, R, RP, V]</p> <p>Statistique et probabilité</p> <p>7.S.1. Démontrer une compréhension des notions de tendance centrale et d'étendue en déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane et mode) ainsi que l'étendue. [C, R, RP, T]</p>
S3	S/O	S/O
S4	<p>7-1-05 Décrire des exemples d'interventions humaines qui influent de façon positive ou négative sur la succession écologique et sur la composition des écosystèmes. Exemples : effets positifs – la protection des habitats, la réintroduction d'espèces; effets négatifs – la lutte contre les feux naturels, l'introduction d'espèces étrangères RAG : B5, D2, E2, E3</p> <p>7-1-06 Relever des facteurs environnementaux, sociaux et économiques à considérer dans la gestion et la préservation des écosystèmes. Exemples : la préservation des habitats, les loisirs, les emplois, la croissance industrielle, l'exploitation de ressources naturelles RAG : B1, B5, D2, E2</p> <p>7-1-12 Donner des exemples de nécrophages et de décomposeurs et décrire leur rôle relativement au recyclage de la matière dans un écosystème, entre autres les micro-organismes GLO: D2, E1, E2, E3</p>	S/O
S5	S/O	S/O
M1	S/O	<p>Le nombre</p> <p>7.N.2. Démontrer une compréhension de l'addition, de la soustraction, de la multiplication et de la division de nombres décimaux et l'appliquer pour résoudre des problèmes (lorsque le diviseur comporte plus d'un chiffre ou que le multiplicateur comporte plus de deux chiffres, on s'attend à ce que la technologie soit utilisée). [CE, RP, T]</p> <p>7.N.6. Démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction de nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, L, R, RP, V]</p>

MANITOBA (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
M1...suite		Statistique et probabilité 7.S.1. Démontrer une compréhension des notions de tendance centrale et d'étendue en déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane et mode) ainsi que l'étendue. [C, R, RP, T]
M2	S/O	Statistique et probabilité 7.S.1. Démontrer une compréhension des notions de tendance centrale et d'étendue en déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane et mode) ainsi que l'étendue. [C, R, RP, T]
M3	Analyse et interprétation 7-0-6A. Présenter des données sous forme de diagrammes; interpréter et évaluer ceux-ci ainsi que d'autres diagrammes.	S/O
M4	S/O	Espace et forme – 7.F.3. Effectuer des constructions géométriques, y compris des segments de droites parallèles [L, R, V].
So1	S/O	Voir M4
So2	Nature des sciences et de la technologie (résultats d'apprentissage généraux) A4. Identifier et apprécier les contributions qu'ont apportées des femmes et des hommes issus de diverses sociétés et cultures à la compréhension de notre monde et à la réalisation d'innovations technologiques. Sciences, technologie, société et environnement (résultats d'apprentissage généraux) 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. Démonstration des attitudes scientifiques et technologiques 7-0-9A. Apprécier et respecter le fait que les sciences et la technologie ont évolué à partir de points de vue différents, tenus par des femmes et des hommes de diverses sociétés et cultures.	S/O
So3	Sciences, technologie, société et environnement (Résultats d'apprentissage généraux) 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. Habilités et attitudes scientifiques et technologiques (Résultats d'apprentissage généraux) C6. Utiliser des habiletés de communication efficaces et des technologies de l'information afin de recueillir et de partager des idées et des données scientifiques et technologiques. La recherche 7-0-2A. Se renseigner à partir d'une variété de sources. Réflexion sur la nature des sciences et de la technologie 7-0-8G. Discuter de répercussions de travaux scientifiques et de réalisations technologiques sur la société, l'environnement et l'économie.	S/O

MANITOBA (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
L1	<p>Nature des sciences et de la technologie (Résultats d'apprentissage généraux)</p> <p>A4. Identifier et apprécier les contributions qu'ont apportées des femmes et des hommes issus de diverses sociétés et cultures à la compréhension de notre monde et à la réalisation d'innovations technologiques.</p> <p>Observation, mesure et enregistrement 7-0-5A. noter des observations qui sont pertinentes à une question précise</p> <p>Analyse et interprétation 7-0-6A. Présenter des données sous forme de diagrammes; interpréter et évaluer ceux-ci ainsi que d'autres diagrammes.</p> <p>Démonstration des attitudes scientifiques et technologiques 7-0-9A. Apprécier et respecter le fait que les sciences et la technologie ont évolué à partir de points de vue différents, tenus par des femmes et des hommes de diverses sociétés et cultures.</p>	S/O
L2	<p>Observation, mesure et enregistrement 7-0-5A. Noter des observations qui sont pertinentes à une question précise.</p>	S/O

K-8 Mathematics Manitoba Curriculum Framework of Outcomes. 2008. http://www.edu.gov.mb.ca/k12/cur/math/framework_k-8/index.html

Grades 5 to 8 Science: Manitoba Curriculum Framework of Outcomes <http://www.edu.gov.mb.ca/k12/cur/science/scicurr.html>

MANITOBA (8^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	S/O	S/O
K3	S/O	S/O
K4	S/O	Résultat général : Recueillir et analyser des données pour résoudre des problèmes.
K5	S/O	S/O
K6	S/O	S/O
Autre activité		
S1	S/O	S/O
S2	S/O	Le nombre 8.N.7. Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division de nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, L, R, RP, V]
S3	S/O	S/O
S4	S/O	S/O
S5	S/O	S/O

MANITOBA (8^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
M1	S/O	Le nombre 8.N.7. Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division de nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, L, R, RP, V]
M2	S/O	S/O
M3	8-0-6A. Présenter des données sous forme de diagrammes; interpréter et évaluer ceux-ci ainsi que d'autres diagrammes.	S/O
M4	S/O	S/O
So1	S/O	Voir M4
So2	Nature des sciences et de la technologie (Résultats d'apprentissage généraux) A4. Identifier et apprécier les contributions qu'ont apportées des femmes et des hommes issus de diverses sociétés et cultures à la compréhension de notre monde et à la réalisation d'innovations technologiques. Sciences, technologie, société et environnement (Résultats d'apprentissage généraux) 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.	S/O
So3	Sciences, technologie, société et environnement (Résultats d'apprentissage généraux) 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. Habilités et attitudes scientifiques et technologiques (Résultats d'apprentissage généraux) C6. Utiliser des habiletés de communication efficaces et des technologies de l'information afin de recueillir et de partager des idées et des données scientifiques et technologiques. Aussi : Voir S3	S/O
L1	Nature des sciences et de la technologie (Résultats d'apprentissage généraux) A4. Identifier et apprécier les contributions qu'ont apportées des femmes et des hommes issus de diverses sociétés et cultures à la compréhension de notre monde et à la réalisation d'innovations technologiques.	S/O
L2	S/O	S/O

SASKATCHEWAN (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	
K2	S/O	Gestion des données : Collecte D-1 Recueillir des données par les moyens suivants : a. sondages, questionnaires b. expériences c. observation d. information publiée
K3	S/O	Gestion des données : Collecte D-1 Recueillir des données par les moyens suivants : a. sondages, questionnaires b. expériences c. observation d. information publiée
K4	S/O	Gestion des données : Collecte D-1 Recueillir des données par les moyens suivants : a. sondages, questionnaires b. expériences c. observation d. information publiée Organisation et présentation D-9 Présenter des données par les moyens suivants : a. histogrammes, graphiques linéaires (discontinus) b. diagrammes de fréquence, feuilles de pointage c. diagrammes à secteurs (fractionnels)
K5	S/O	
K6	S/O	Gestion des données: Résumé et interprétation D-14 Étudier et interpréter les données organisées et en extraire une signification.
Autre activité		
S1	Écosystèmes 1.2 Reconnaître les interactions entre les facteurs biotiques et abiotiques d'un écosystème. 1.4 Apprécier l'importance des réseaux alimentaires dans la production d'information sur les rapports mutuels au sein de la collectivité locale. 2.4 Expliquer comment les organismes vivants partagent un même milieu dans un rapport de coopération.	S/O
S2	S/O	À remplir avec M1.
S3	Climat de la terre 3.1 Reconnaître que les changements climatiques peuvent se manifester sur de longues périodes. 3.3 Évaluer les théories des changements climatiques.	S/O
S4	Explorer les effets du changement dans un écosystème. 1. Déterminer des événements à la source d'un changement. 2. Examiner un écosystème qui a subi un changement. 3. Apprécier la nature fragile des écosystèmes. 4. Expliquer comment les organismes vivants partagent un même milieu dans un rapport de coopération.	S/O

SASKATCHEWAN (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
S5	<p>1. Examiner les facteurs agissant sur un écosystème.</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Reconnaître les éléments biotiques et abiotiques d'un écosystème. ii. Décrire les interactions entre les éléments biotiques et abiotiques d'un écosystème. iii. Acquérir des habiletés dans l'estimation de la population d'une région. iv. Apprécier l'importance des réseaux alimentaires dans la production d'information sur les rapports mutuels au sein de la collectivité locale. <p>2. Explorer les effets du changement dans un écosystème.</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Déterminer des événements à la source d'un changement. ii. Examiner un écosystème qui a subi un changement. iii. Apprécier la nature fragile des écosystèmes. iv. Expliquer comment les organismes vivants partagent un même milieu dans un rapport de coopération. v. Montrer comment ce changement se répercute dans un écosystème. vi. Reconnaître les changements qui ont des implications mondiales. vii. Évaluer les pressions exercées sur diverses populations. <p>3. Acquérir un sentiment de responsabilité vis-à-vis de l'écosphère.</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Reconnaître les liens directs d'une personne avec l'écosystème local. 	S/O
M1	<p>2. Examiner l'impact des humains sur les écosystèmes.</p> <p>3. Reconnaître le rôle que jouent les humains dans la protection ou la destruction des écosystèmes</p> <p>4. Citer des mesures garantissant la salubrité de l'écosystème local.</p>	<p>Résolution de problèmes : compréhension P-1 Démontrer une compréhension d'un problème en b) interprétant des tableaux, des diagrammes et des graphiques.</p> <p>Analyse des nombres et des opérations : nombres entiers N-16 Reconnaître et résoudre différents problèmes comportant a) addition, soustraction, multiplication ou division; plus d'une opération</p> <p>Analyse des nombres et des opérations : entiers N-33 Représenter des entiers au moyen d'objets, d'images, de mots et de symboles.</p> <p>N-34 Reconnaître l'utilisation des entiers dans la vie quotidienne.</p> <p>Analyse des nombres et des opérations : nombres rationnels : nombres décimaux N-59 Reconnaître et résoudre des problèmes comportant des opérations avec des nombres décimaux.</p>

SASKATCHEWAN (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
M2	S/O	Analyse des nombres et des opérations : nombres entiers N-16 Reconnaître et résoudre différents problèmes comportant a) addition, soustraction, multiplication ou division; plus d'une opération. Analyse des nombres et des opérations : nombres rationnels : nombres décimaux N-59 Reconnaître et résoudre des problèmes comportant des opérations avec des nombres décimaux.
M3	Le climat de la terre 1. Décrire le climat de la Saskatchewan Reconnaître les tendances climatiques à long terme. Acquérir une attitude positive à l'égard de l'apprentissage continu.	Résolution de problèmes : réflexion : P-11 Présenter les résultats par différents moyens comme des graphiques, des diagrammes ou des énoncés.
M4	S/O	Géométrie/mesure : angles, lignes et segments de ligne G/M-1 Reconnaître, dessiner, nommer et décrire ou définir a) des lignes parallèles, des lignes perpendiculaires
So1	Le climat de la terre 1. Décrire le climat de la Saskatchewan Reconnaître les tendances climatiques à long terme.	Voir M4
So2	S/O	S/O
So3	Le climat de la terre 1. Décrire le climat de la Saskatchewan Reconnaître les tendances climatiques à long terme. Acquérir une attitude positive à l'égard de l'apprentissage continu.	S/O
L1	S/O	Résolution de problèmes : réflexion : P-11 Présenter les résultats par différents moyens comme des graphiques, des diagrammes ou des énoncés.
L2	S/O	S/O

Sciences : A Curriculum Guide for the Middle Level <http://www.sasked.gov.sk.ca/docs/midlsci/midlsci.html> septembre 1993

Mathématiques : A Curriculum Guide for the Middle Level <http://www.sasklearning.gov.sk.ca/docs/midlmath/midmath.html> 1996

SASKATCHEWAN (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	Fondements de la vie 1.4 Observer et décrire des attributs de la vie chez les microorganismes, tant en captivité que dans leurs habitats naturels.	S/O
K3	Fondements de la vie 2.3 Observer et décrire les réactions d'organismes dans leur habitat naturel.	S/O
K4	S/O	S/O
K5	S/O	S/O
K6	S/O	S/O

SASKATCHEWAN (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
Autre activité		
S1	S/O	S/O
S2	S/O	S/O
S3	Fondements de la vie 2.4 Étudier comment la transformation des milieux locaux associée aux effets naturels et à l'activité humaine a agi sur la capacité de survie des organismes au cours des deux cents dernières années.	S/O
S4	S/O	S/O
S5	S/O	S/O
M1	3. Température et chaleur Reconnaître les différences entre température et chaleur.	N7.6. Démontrer une compréhension de l'addition et la soustraction des nombres entiers [concrètement, en images] et en symboles. SP7.1. Démontrer une compréhension des concepts de tendance centrale et d'étendue dans un ensemble de données.
M2	S/O	N7.2 Étendre la compréhension de l'addition, de la soustraction, de la multiplication et de la division de nombres décimaux à un plus grand nombre de décimales et comprendre l'ordre des opérations. SP7.1. Démontrer une compréhension des concepts de tendance centrale et d'étendue dans un ensemble de données.
M3	S/O	S/O
M4	S/O	SS7.3 Démontrer une compréhension des relations à deux dimensions par rapport à des lignes et à des angles.
So1	S/O	Voir M4
So2	S/O	S/O
So3	Voir S3	S/O
L1	Saskatchewan : la terre Comprendre et utiliser le vocabulaire et les modes d'expression qu'utilisent les écologistes et les géographes pour décrire l'environnement.	S/O
L2	S/O	S/O

Programme de mathématique de 7e année (2007) http://www.sasked.gov.sk.ca/docs/math_curricula/g7_math_curr_2007.pdf

Sciences : A Curriculum Guide for the Middle Level <http://www.sasked.gov.sk.ca/docs/midlsci/midlsci.html> septembre 1993

SASKATCHEWAN (8^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	S/O	Gestion des données : collecte D-1 Acquérir des données par les moyens suivants : a. sondages, questionnaires b. recherches c. entrevues D-2 Reconnaître que les données recueillies sont influencées par : a. la nature de l'échantillon b. la méthode de collecte c. la taille de l'échantillon d. les biais
K3	Unité optionnelle: croissance des végétaux 1.1 Dégager les facteurs importants pour la croissance des végétaux.	S/O
K4		S/O
K5	Adaptation et succession 1.6 Examiner les comportements et les mécanismes par lesquels les organismes utilisent les composantes abiotiques de l'écosystème et coexistent avec elles.	Gestion des données : collecte D-14 Étudier et interpréter les données organisées et en extraire une signification.
K6	Unité optionnelle: croissance des végétaux 1.1 Dégager les facteurs importants pour la croissance des végétaux.	Gestion des données : collecte D-14 Étudier et interpréter les données organisées et en extraire une signification.
Autre activité		
S1	Adaptation et succession 1.4 Reconnaître les sources d'énergie et le flux de l'énergie dans l'écosystème. 1.6 Examiner les comportements et les mécanismes par lesquels les organismes utilisent les composantes abiotiques de l'écosystème et coexistent avec elles. 1.7 Explorer les comportements et les mécanismes par lesquels les organismes utilisent les autres composantes biotiques de l'écosystème et coexistent avec elles.	S/O
S2	S/O	Mathématiques - Activité 1
S3	S/O	S/O
S4	Adaptation et succession 2.0 Examiner comment les êtres vivants modifient leur environnement. 2.1 Trouver des exemples de succession dans les écosystèmes de votre région. 2.2 Observer et décrire le rythme du changement dans l'environnement. 2.3. Évaluer comment les êtres vivants contribuent à changer l'environnement. 2.4 Évaluer l'effet de la succession sur les écosystèmes.	S/O
S5	Adaptation et succession 1.5 Apprécier comment les facteurs abiotiques agissent sur le développement des populations. 1.6. Examiner les comportements et les mécanismes par lesquels les organismes utilisent les composantes abiotiques de l'écosystème et coexistent avec elles.	S/O

SASKATCHEWAN (8^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
S5...suite	<p>1.7 Explorer les comportements et les mécanismes par lesquels les organismes utilisent les autres composantes biotiques de l'écosystème et coexistent avec elles.</p> <p>2.0 Examiner comment les êtres vivants modifient leur environnement.</p> <p>2.1 Trouver des exemples de succession dans les écosystèmes de votre région.</p> <p>2.2 Observer et décrire le rythme du changement dans l'environnement.</p> <p>2.3 Évaluer comment les êtres vivants contribuent à changer l'environnement.</p> <p>Unité optionnelle: croissance des végétaux</p> <p>1.1 Dégager les facteurs importants pour la croissance des végétaux.</p>	
M1	S/O	<p>Nombres et opérations : valeur de place: N-1 Lire les nombres décimaux, en écrire les symboles, en lire l'expression en mots et les exprimer verbalement.</p> <p>Nombres, opérations et analyse : nombres entiers N-16 Reconnaître et résoudre différents problèmes comportant a) plus d'une opération.</p> <p>Nombres, opérations et analyse : nombres entiers N-32 Reconnaître et résoudre différents problèmes comportant des entiers positifs et négatifs.</p> <p>Nombres, opérations et analyse : nombres décimaux N-59 Reconnaître et résoudre des problèmes comportant des opérations avec des nombres décimaux.</p>
M2	S/O	<p>Nombres et opérations : valeur de place : N-1 Lire les nombres décimaux, en écrire les symboles, en lire l'expression en mots et les exprimer verbalement.</p> <p>N-5 Arrondir un nombre au centième ou au dixième le plus près.</p>
M3	<p>Croissance des végétaux</p> <p>1. Dégager les facteurs qui agissent sur la croissance des végétaux.</p>	<p>Résolution de problèmes : réflexion : P-11 Présenter les résultats par différents moyens comme des graphiques, des diagrammes ou des énoncés.</p> <p>Gestion des données : résumer et interpréter D18 Lire différents diagrammes et tableaux et utiliser l'information recueillie pour résoudre des problèmes.</p>
M4	S/O	S/O
So1	<p>Croissance des végétaux</p> <p>1.0 Dégager les facteurs qui agissent sur la croissance des végétaux</p>	Voir M4
So2	S/O	S/O
So3	<p>Adaptation et succession</p> <p>1.0 Reconnaître comment les composantes abiotiques d'un écosystème permettent et déterminent la vie.</p> <p>Croissance des végétaux</p> <p>1.0 Dégager les facteurs qui agissent sur la croissance des végétaux</p> <p>Voir S3</p>	S/O

SASKATCHEWAN (8^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL...suite

Activité	Sciences	Mathématiques
L1	Croissance des végétaux 1.0 Dégager les facteurs qui agissent sur la croissance des végétaux	Résolution de problèmes : réflexion : P-11 Présenter les résultats par différents moyens comme des graphiques, des diagrammes ou des énoncés. Gestion des données : résumer et interpréter D18 Lire différents diagrammes et tableaux et utiliser l'information recueillie pour résoudre des problèmes
L2	S/O	S/O

Sciences : A Curriculum Guide for the Middle Level <http://www.sasked.gov.sk.ca/docs/midlsci/midlsci.html> septembre 1993

Mathématiques : A Curriculum Guide for the Middle Level <http://www.sasklearning.gov.sk.ca/docs/midlmath/midmath.html> 1996

ALBERTA (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL.

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	S/O	S/O
K3	S/O	S/O
K4	S/O	Statistique et probabilité (Analyse des données) Résultat général : Recueillir, présenter et analyser des données pour résoudre des problèmes. Résultats particuliers 1. Créer, étiqueter et interpréter des graphiques linéaires pour en tirer des conclusions. [C, CN, PS, R, V]
K5	S/O	S/O
K6	S/O	S/O
Autre activité		
S1	S/O	S/O
S2	S/O	Le nombre 2. Résoudre des problèmes comportant des nombres entiers et des nombres décimaux. [ME, PS, T] [ICT: C6–2.4] 7. Démontrer une compréhension des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, R, V]
S3	S/O	S/O
S4	Attentes générales de l'apprenant Les élèves sauront : 6–10 Décrire les caractéristiques des arbres et l'interaction entre eux et les autres organismes vivants de l'environnement local. Reconnaître les raisons pour lesquelles les arbres et les forêts sont précieux. Les élèves qui satisfont à cette attente doivent savoir que les forêts servent d'habitat pour divers organismes vivants et sont importants pour satisfaire aux besoins humains de se divertir, de se procurer des matières de base et de disposer d'un milieu favorable à la vie.	S/O

ALBERTA (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL....suite

Activité	Sciences	Mathématiques
S4...suite	<p>Décrire les types de végétaux et d'animaux qui vivent dans les arbres, sous les arbres et parmi les arbres et établir les rapports réciproques entre les arbres et ces organismes.</p> <p>Dégager les actions humaines qui favorisent ou menacent l'existence des forêts.</p> <p>Dégager un problème relatif à l'utilisation des forêts, les différents points de vue à ce sujet ainsi que les mesures qui pourraient être prises.</p>	
S5	S/O	S/O
M1	S/O	<p>Le nombre</p> <p>2. Résoudre des problèmes comportant des nombres entiers et des nombres décimaux. [ME, PS, T] [ICT: C6–2.4]</p> <p>7. Démontrer une compréhension des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, R, V]</p>
M2	S/O	S/O
M3	S/O	<p>Régularités et relations</p> <p>1. Représenter et décrire des régularités et des relations au moyen de graphiques et de tableaux. [C, CN, ME, PS, R, V] [ICT : C6–2.3]</p> <p>Statistique et probabilité</p> <p>1. Créer, étiqueter et interpréter des graphiques linéaires pour en tirer des conclusions. [C, CN, PS, R, V]</p> <p>3. Porter les données recueillies sur un graphique et analyser le graphique pour résoudre des problèmes. [C, CN, PS, R, T] [ICT : C6–2.5, C7–2.1, P2–2.1, P2–2.2]</p> <p>7. Lire et interpréter des graphiques. [C, E, PS, R]</p>
M4	S/O	S/O
So1	S/O	Voir M4
So2		S/O
So3	<p>Recherche scientifique : explorer et étudier</p> <p>Dégager des sources d'information et d'idées et démontrer des habiletés dans leur consultation. Sources possibles : bibliothèque, classe, collectivité et ressources informatiques.</p> <p>Attitudes</p> <p>Un sentiment de responsabilité individuelle et collective à l'égard des gestes posés.</p> <p>Voir S3</p>	S/O
L1	<p>Recherche scientifique : réfléchir et interpréter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consigner les observations et les mesures de façon précise, sous forme graphique au besoin. Des ressources informatiques peuvent être utilisées pour consigner les données, de même que pour présenter et interpréter la progression des données. 	<p>Régularités et relations</p> <p>1. Représenter et décrire des régularités et des relations au moyen de graphiques et de tableaux. [C, CN, ME, PS, R, V] [ICT : C6–2.3]</p> <p>Statistique et probabilité</p> <p>7. Lire et interpréter des graphiques. [C, E, PS, R]</p>

ALBERTA (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL....suite

Activité	Sciences	Mathématiques
L2	Recherche scientifique : réfléchir et interpréter <ul style="list-style-type: none"> Consigner les observations et les mesures de façon précise, sous forme graphique au besoin. Des ressources informatiques peuvent être utilisées pour consigner les données, de même que pour présenter et interpréter la progression des données. 	S/O

Mathématiques, programmes d'études de la maternelle à la 9e année (2007) <http://education.alberta.ca/teachers/program/math/programs.aspx>

Sciences, niveau élémentaire. 1996 <http://education.alberta.ca/teachers/program/science/programs.aspx>

Sciences, niveau secondaire, premier cycle (7^e, 8^e et 9^e années). 2003 <http://education.alberta.ca/teachers/program/science/programs.aspx>

ALBERTA (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL.

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	Interactions et écosystèmes STSE Rechercher des signes d'interaction et de changement et interpréter ses constatations (p. ex. fluctuations de la population, changements climatiques, accessibilité des aliments ou introduction de nouvelles espèces dans un écosystème). Habiletés : Faire des prévisions et énoncer une hypothèse d'après la documentation à sa disposition ou d'après un réseau de phénomènes observés.	S/O
K3	Interactions et écosystèmes STSE Faire des recherches sur divers habitats, décrire la répartition des êtres vivants qu'on peut y observer et en donner une interprétation (p. ex. décrire et comparer deux zones distinctes sur le terrain même de l'école – une zone relativement intacte et une autre où les effets d'un emploi constant sont très apparents; décrire et comparer une zone humide d'un parc local et une autre où la terre est sèche).	S/O
K4	Interactions et écosystèmes Analyse et interprétation Compiler des données et les présenter de différentes façons, notamment sous forme de schémas, d'ordinogrammes, de tableaux statistiques, de graphiques à barres ou de graphiques linéaires simples produits à la main ou par ordinateur (p. ex. illustrer un réseau alimentaire, en se fondant sur les observations faites dans un milieu donné).	Statistique et probabilité Résultat général Recueillir, présenter et analyser des données en vue de résoudre des problèmes.
K5	Interactions et écosystèmes : Réalisation et enregistrement de données Employer divers instruments et appareils avec efficacité et exactitude pour recueillir des données (p. ex. mesurer des facteurs comme la température, l'humidité, la lumière, la possibilité d'abri et les sources d'aliments, qui sont susceptibles d'influer sur la survie et la répartition de différents organismes dans un environnement local).	S/O

ALBERTA (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL....suite

Activité	Sciences	Mathématiques
K6	Interactions et écosystèmes Analyse et interprétation Reconnaître les avantages et les inconvénients de différentes méthodes de collecte et de présentation de données (p. ex. comparer deux méthodes distinctes de mesure de l'humidité dans un milieu; analyser les informations présentées par les partisans de deux points de vue différents d'une question touchant l'environnement).	S/O
Autre activité		
S1	Interactions et écosystèmes STSE Rechercher des signes d'interaction et de changement et interpréter ses constatations (p. ex. fluctuations de la population, changements climatiques, accessibilité des aliments ou introduction de nouvelles espèces dans un écosystème).	S/O
S2	Réalisation et enregistrement de données Employer divers instruments et appareils avec efficacité et exactitude pour recueillir des données (p. ex. mesurer des facteurs comme la température, l'humidité, la lumière, la possibilité d'abri et les sources d'aliments, qui sont susceptibles d'influer sur la survie et la répartition de différents organismes dans un environnement local).	Le nombre 2. Résoudre des problèmes comportant des nombres entiers et des nombres décimaux. [ME, PS, T] [ICT: C6–2.4] 7. Démontrer une compréhension des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, R, V] 8. Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division des nombres décimaux (nombres entiers multiplicateurs de 1 chiffre et nombres naturels diviseurs de 1 chiffre). [C, CN, ME, PS, R, V] Statistique et probabilité (Analyse des données) 1. Démontrer une compréhension des concepts de tendance centrale et d'étendue en déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane, modale) et l'étendue.
S3	S/O	S/O
S4	Interactions et écosystèmes STSE Décrire l'utilisation des plantes par l'être humain comme source de nourriture et de matière première et donner des exemples d'autres emplois (p. ex. indiquer leur emploi comme fines herbes ou herbes médicinales; décrire des produits végétaux et nommer les plantes dont ils sont tirés). • Étudier l'importance des ressources biologiques naturelles et gérées en agriculture, en horticulture, en milieu forestier et dans les prairies et donner des exemples de changements survenus localement et dans le monde (p. ex. décrire des changements dans la taille ou dans les caractéristiques des régions boisées). • Examiner des problèmes et des questions pratiques entourant le maintien de plantes productives dans un environnement durable et formuler des questions qui exigent une étude plus approfondie (p. ex. faire des recherches sur l'effet à long terme des méthodes d'irrigation ou de l'emploi d'engrais).	S/O
S5	S/O	S/O

ALBERTA (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL....suite

Activité	Sciences	Mathématiques
M1	<p>2. Examiner les processus vitaux et les structures des plantes et interpréter des caractéristiques connexes, de même que les besoins des plantes dans un environnement local.</p> <ul style="list-style-type: none"> Étudier les différences structurales des végétaux et les interpréter, en faisant le rapprochement avec la façon dont chacun s'est adapté à son environnement (p. ex. faire la distinction entre les végétaux dits à racine pivotante et les végétaux à système racinaire superficiel étalé; décrire différentes formes de fleurs ou expliquer les disparités observées lors de la floraison). 	<p>Le nombre</p> <p>2. Résoudre des problèmes comportant des nombres entiers et des nombres décimaux. [ME, PS, T] [ICT: C6–2.4]</p> <p>7. Démontrer une compréhension des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, R, V]</p> <p>8. Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division des nombres décimaux (nombres entiers multiplicateurs de 1 chiffre et nombres naturels diviseurs de 1 chiffre). [C, CN, ME, PS, R, V]</p> <p>Statistique et probabilité (Analyse des données)</p> <p>1. Démontrer une compréhension des concepts de tendance centrale et d'étendue en déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane, modale) et l'étendue.</p>
M2	S/O	<p>Statistique et probabilité (Analyse des données)</p> <p>1. Démontrer une compréhension des concepts de tendance centrale et d'étendue en déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane, modale) et l'étendue.</p>
M3	<p>Analyse et interprétation Analyser des données qualitatives et quantitatives, formuler des explications possibles et les évaluer.</p> <p>Compiler des données et les présenter de différentes façons, notamment sous forme de schémas, d'ordinogrammes, de tableaux statistiques, de graphiques à barres ou de graphiques linéaires simples produits à la main ou par ordinateur.</p> <p>Communication et travail d'équipe Communiquer des questions, des idées, des intentions, des plans et des résultats oralement ou par écrit, en se servant [de listes, de notes concises, de descriptions complètes, de tableaux], de graphiques [et de dessins] ou d'autres moyens.</p> <p>Les plantes, sources de nourriture et de fibres : Étudier les différences structurales des végétaux et les interpréter, en faisant le rapprochement avec la façon dont chacun s'est adapté à son environnement (p. ex. faire la distinction entre les végétaux dits à racine pivotante et les végétaux à système racinaire superficiel étalé; décrire différentes formes de fleurs ou expliquer les disparités observées lors de la floraison).</p>	S/O
M4	S/O	<p>Forme et espace</p> <p>3. Réaliser des constructions géométriques, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> segments de lignes perpendiculaires segments de lignes parallèles bissectrices perpendiculaires bissectrices d'un angle <p>[CN, R, V]</p>
So1	<p>Analyse et interprétation Analyser des données qualitatives et quantitatives, formuler des explications possibles et les évaluer.</p>	Voir M4

ALBERTA (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL....suite

Activité	Sciences	Mathématiques
So2	<p>Les plantes, sources de nourriture et de fibres : STS et connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire l'utilisation des plantes par l'être humain comme source de nourriture et de matière première et donner des exemples d'autres emplois (p. ex. indiquer leur emploi comme fines herbes ou herbes médicinales; décrire des produits végétaux et nommer les plantes dont ils sont tirés); <p>Respect mutuel Reconnaître que le savoir scientifique découle de l'interaction des idées proposées par des personnes dont les opinions et la formation diffèrent.</p>	S/O
So3	Voir S3	S/O
L1	<p>Analyse et interprétation Compiler des données et les présenter de différentes façons, notamment sous forme de schémas, d'ordinogrammes, de tableaux statistiques, de graphiques à barres ou de graphiques linéaires simples produits à la main ou par ordinateur.</p> <p>Communication et travail d'équipe Communiquer des questions, des idées, des intentions, des plans et des résultats oralement ou par écrit, en se servant [de listes, de notes concises, de descriptions complètes, de tableaux], de graphiques [et de dessins] ou d'autres moyens.</p> <p>Les plantes, sources de nourriture et de fibres : STS et connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire l'utilisation des plantes par l'être humain comme source de nourriture et de matière première et donner des exemples d'autres emplois (p. ex. indiquer leur emploi comme fines herbes ou herbes médicinales; décrire des produits végétaux et nommer les plantes dont ils sont tirés). <p>Réalisation et enregistrement de données</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observer un cas particulier, prendre note de données [et illustrer ses observations par des dessins sommaires au trait]. <p>Respect mutuel Reconnaître que le savoir scientifique découle de l'interaction des idées proposées par des personnes dont les opinions et la formation diffèrent.</p>	S/O
L2	<p>Réalisation et enregistrement de données</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observer un cas particulier, prendre note de données [et illustrer ses observations par des dessins sommaires au trait]. 	S/O

Mathématiques, programmes d'études de la maternelle à la 9^e année (2007) <http://education.alberta.ca/teachers/program/math/programs.aspx>

Sciences, niveau élémentaire. 1996 <http://education.alberta.ca/teachers/program/science/programs.aspx>

Sciences, niveau secondaire, premier cycle (7^e, 8^e et 9^e années). 2003 <http://education.alberta.ca/teachers/program/science/programs.aspx>

ALBERTA (8^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	S/O	S/O
K3	S/O	S/O
K4	S/O	Statistique et probabilité (Analyse des données) Résultat général Recueillir, présenter et analyser des données en vue de résoudre des problèmes.
K5	S/O	S/O
K6	S/O	Statistique et probabilité (Analyse des données) Résultat général Recueillir, présenter et analyser des données en vue de résoudre des problèmes.
Autre activité		
S1	S/O	S/O
S2	S/O	Le nombre 2. Démontrer une compréhension de l'addition, de la soustraction, de la multiplication et de la division des nombres décimaux en vue de résoudre des problèmes (pour les diviseurs de plus de 1 chiffre ou les multiplicateurs de 2 chiffres, prévoir le recours à la technologie). [ME, PS, T] [ICT: P2–3.4] 7. Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, PS, R, V]
S3	S/O	S/O
S4	S/O	S/O
S5	S/O	S/O
M1	S/O	Le nombre 2. Démontrer une compréhension de l'addition, de la soustraction, de la multiplication et de la division des nombres décimaux en vue de résoudre des problèmes (pour les diviseurs de plus de 1 chiffre ou les multiplicateurs de 2 chiffres, prévoir le recours à la technologie) [ME, PS, T] [ICT: P2–3.4] 7. Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, PS, R, V]
M2	S/O	S/O
M3	Communication et travail d'équipe Communiquer des questions, des idées, des intentions, des plans et des résultats oralement ou par écrit, en se servant [de listes, de notes concises, de descriptions complètes, de tableaux], de graphiques [et de dessins] ou d'autres moyens.	S/O
M4	S/O	S/O
So1	S/O	Voir M4
So2	S/O	S/O
So3	Voir S3	S/O

ALBERTA (8^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL....suite

Activité	Sciences	Mathématiques
L1	S/O	S/O
L2	S/O	S/O

Mathématiques, programmes d'études de la maternelle à la 9^e année (2007) <http://education.alberta.ca/teachers/program/math/programs.aspx>

Sciences, niveau élémentaire. 1996 <http://education.alberta.ca/teachers/program/science/programs.aspx>

Sciences, niveau secondaire, premier cycle (7^e, 8^e et 9^e années). 2003 <http://education.alberta.ca/teachers/program/science/programs.aspx>

COLOMBIE-BRITANNIQUE/YUKON (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	Sciences de la vie : La diversité du monde vivant Analyser la façon dont différents organismes s'adaptent à leur milieu de vie.	Statistique et probabilité : Analyse des données D2 Choisir, justifier et analyser des méthodes de collecte de données appropriées, y compris des questionnaires, des expériences, la consultation de base de données et de médias électroniques [C, RP, T]
K3	S/O	S/O
K4	S/O	Statistique et probabilité : Analyse des données D3 Tracer et analyser des diagrammes à partir de données recueillies pour résoudre des problèmes [C, L, RP]
K5	S/O	S/O
K6	Sciences de la vie : La diversité du monde vivant Analyser la façon dont différents organismes s'adaptent à leur milieu de vie. S/O	S/O
Autre activité		
S1	Sciences de la vie : La diversité du monde vivant Analyser la façon dont différents organismes s'adaptent à leur milieu de vie.	S/O
S2	S/O	Le nombre A7 Démontrer une compréhension des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, R, V] A8 Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division de nombres décimaux (où le multiplicateur est un nombre entier positif à 1 chiffre et le diviseur est un nombre naturel à 1 chiffre) [C, CE, L, R, RP, V]
S3	S/O	S/O
S4	Sciences de la vie : La diversité du monde vivant Analyser la façon dont différents organismes s'adaptent à leur milieu de vie.	S/O
S5	Sciences de la vie : La diversité du monde vivant Analyser la façon dont différents organismes s'adaptent à leur milieu de vie.	Statistique et probabilité : Analyse des données D2 Choisir, justifier et analyser des méthodes de collecte de données appropriées, y compris des questionnaires, des expériences, la consultation de base de données et de médias électroniques [C, RP, T]

COLOMBIE-BRITANNIQUE/YUKON (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL....suite

Activité	Sciences	Mathématiques
M1	S/O	Le nombre A7 Démontrer une compréhension des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, R, V] A8 Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division de nombres décimaux (où le multiplicateur est un nombre entier positif à 1 chiffre et le diviseur est un nombre naturel à 1 chiffre) [C, CE, L, R, RP, V]
M2	S/O	S/O
M3	S/O	Régularités et relations B2 Représenter et décrire des régularités et des relations à l'aide de graphiques et de tables [C, CE, L, R, RP, V] Statistique et probabilité (Analyse des données) D1 Créer, étiqueter et interpréter des graphiques linéaires pour en tirer des conclusions [C, CN, PS, R, V] D3 Tracer et analyser des diagrammes à partir de données recueillies pour résoudre des problèmes [C, L, RP]
M4	S/O	S/O
So1	S/O	Voir M4
So2	S/O	S/O
So3	Voir S3	S/O
L1	S/O	Régularités et relations B2 Représenter et décrire des régularités et des relations à l'aide de graphiques et de tables [C, CE, L, R, RP, V] Statistique et probabilité (Analyse des données) D1 Créer, étiqueter et interpréter des graphiques linéaires pour en tirer des conclusions [C, CN, PS, R, V]
L2	S/O	S/O

Mathématique de la maternelle à la 7^e année (2007) – Mathématiques – Ensemble de ressources intégrées
http://www.bced.gov.bc.ca/irp/irp_math.htm

Sciences – Ensemble de ressources intégrées M-7 (2005) http://www.bced.gov.bc.ca/irp/irp_sci.htm

Sciences – Ensemble de ressources intégrées 8 (2006) http://www.bced.gov.bc.ca/irp/irp_sci.htm

COLOMBIE-BRITANNIQUE/YUKON (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	S/O	S/O
K3	Sciences de la vie : Écosystèmes Analyser le rôle que jouent certains organismes au sein de chaînes alimentaires, de populations, de communautés et d'écosystèmes.	S/O
K4	S/O	S/O
K5	S/O	S/O
K6	S/O	S/O

COLOMBIE-BRITANNIQUE/YUKON (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL....suite

Activité	Sciences	Mathématiques
Autre activité		
S1	Sciences de la vie : Écosystèmes Déterminer ce dont les organismes ont besoin pour survivre et la façon dont ils interagissent dans leur environnement. Évaluer les conditions nécessaires au maintien d'écosystèmes sains.	S/O
S2	S/O	Le nombre A2 Démontrer une compréhension de l'addition, de la soustraction, de la multiplication et de la division de nombres décimaux et l'appliquer pour résoudre des problèmes (dans le cas où le diviseur est de plus de 1 chiffre ou que le multiplicateur est de plus de 2 chiffres, on s'attend à ce que la technologie soit utilisée. [CE, RP, T]) A6 Démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, PS, R, V] Statistique et probabilité (Analyse des données) D1 Démontrer une compréhension des notions de tendance centrale et d'étendue en déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane et mode) ainsi que l'étendue.
S3	S/O	S/O
S4	Sciences de la vie : Écosystèmes Évaluer les répercussions des activités humaines sur les écosystèmes locaux.	S/O
S5	Sciences de la vie : Écosystèmes Déterminer ce dont les organismes ont besoin pour survivre et la façon dont ils interagissent dans leur environnement. Évaluer les conditions nécessaires au maintien d'écosystèmes sains.	S/O
M1	S/O	Le nombre A2 Démontrer une compréhension de l'addition, de la soustraction, de la multiplication et de la division de nombres décimaux et l'appliquer pour résoudre des problèmes (dans le cas où le diviseur est de plus de 1 chiffre ou que le multiplicateur est de plus de 2 chiffres, on s'attend à ce que la technologie soit utilisée. [CE, RP, T]) A6 Démontrer une compréhension de l'addition et de la soustraction des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, PS, R, V] Statistique et probabilité (Analyse des données) D1 Démontrer une compréhension des notions de tendance centrale et d'étendue en déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane et mode) ainsi que l'étendue.
M2	S/O	Statistique et probabilité (Analyse des données) D1 Démontrer une compréhension des notions de tendance centrale et d'étendue en déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane et mode) ainsi que l'étendue.
M3	S/O	S/O

COLOMBIE-BRITANNIQUE/YUKON (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL....suite

Activité	Sciences	Mathématiques
M4	S/O	Objets à trois dimensions et figures à deux dimensions C3 Effectuer des constructions géométriques, notamment des segments de droites parallèles.
So1	S/O	Voir M4
So2	S/O	S/O
So3	Voir S3	S/O
L1	S/O	S/O
L2	S/O	S/O

Mathématique M-7 (2007) – Mathématiques – Ensemble de ressources intégrées http://www.bced.gov.bc.ca/irp/irp_math.htm

COLOMBIE-BRITANNIQUE/YUKON (8^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	S/O	S/O
K3	S/O	S/O
K4	S/O	S/O
K5	Méthode scientifique A8 Utiliser avec compétence les outils technologiques appropriés lors d'une recherche ou d'une investigation scientifique.	S/O
K6	S/O	S/O
Autre activité		
S1	S/O	S/O
S2	Méthode scientifique A8 Utiliser avec compétence les outils technologiques appropriés lors d'une recherche ou d'une investigation scientifique.	A7 Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, PS, R, V]
S3	S/O	S/O
S4	Méthode scientifique A3 Représenter l'information sous forme graphique et interpréter un graphique.	S/O
S5	Méthode scientifique A3 Représenter l'information sous forme graphique et interpréter un graphique. A8 Utiliser avec compétence les outils technologiques appropriés lors d'une recherche ou d'une investigation scientifique.	S/O
M1	S/O	A7 Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, PS, R, V]
M2	S/O	S/O
M3	Méthode scientifique A3 Représenter l'information sous forme graphique et interpréter un graphique. A8 Utiliser avec compétence les outils technologiques appropriés lors d'une recherche ou d'une investigation scientifique.	S/O

COLOMBIE-BRITANNIQUE/YUKON (8^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL....suite

Activité	Sciences	Mathématiques
M4	A8 Utiliser avec compétence les outils technologiques appropriés lors d'une recherche ou d'une investigation scientifique.	S/O
So1	S/O	Voir M4
So2	S/O	S/O
So3	A8 Utiliser avec compétence les outils technologiques appropriés lors d'une recherche ou d'une investigation scientifique. Voir S3	S/O
L1	Méthode scientifique A3 Représenter l'information sous forme graphique et interpréter un graphique.	S/O
L2	S/O	S/O

Mathématique 8^e et 9 années (2008) – Mathématiques – Ensemble de ressources intégrées http://www.bced.gov.bc.ca/irp/irp_math.htm

TERRITOIRES DU NORD-OUEST/NUNAVUT (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	S/O	S/O
K3	Diversité des êtres vivants Compiler des données recueillies par investigation afin de consigner et de présenter des résultats au moyen de diagrammes, des tableaux et de graphes étiquetés produits à la main ou par ordinateur (p. ex. dresser l'inventaire des animaux vivant dans un lieu donné).	S/O
K4	Diversité des êtres vivants Compiler des données recueillies par investigation afin de consigner et de présenter des résultats au moyen de diagrammes, des tableaux et de graphes étiquetés produits à la main ou par ordinateur (p. ex. dresser l'inventaire des animaux vivant dans un lieu donné).	Porter les données recueillies sur un graphique et analyser le graphique pour résoudre des problèmes. C, CN, PS]
K5	Diversité des êtres vivants Communiquer les méthodes et les résultats de recherche à des fins précises et à des auditoires particuliers au moyen de médias électroniques, de présentations orales, de notes et de descriptions, de diagrammes, de graphiques et de croquis (p. ex. tracer un diagramme clairement étiqueté des organismes observés et identifiés au cours d'une étude sur un étang).	Statistique et probabilité : Analyse des données Choisir, justifier et utiliser des méthodes de collecte de données appropriées, y compris : <ul style="list-style-type: none"> • des questionnaires • des expériences • la consultation de bases de données • des médias électroniques. [C, PS, T]
K6	S/O	S/O

TERRITOIRES DU NORD-OUEST/NUNAVUT (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL....suite

Activité	Sciences	Mathématiques
Autre activité		
S1	Diversité des êtres vivants Communiquer les méthodes et les résultats de recherche à des fins précises et à des auditoires particuliers au moyen de médias électroniques, de présentations orales, de notes et de descriptions, de diagrammes, de graphiques et de croquis (p. ex. tracer un diagramme clairement étiqueté des organismes observés et identifiés au cours d'une étude sur un étang).	S/O
S2	S/O	Le nombre 2. Résoudre des problèmes comportant des nombres entiers et des nombres décimaux. [ME, PS, T] [ICT: C6-2.4] 7. Démontrer une compréhension des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, R, V]
S3	S/O	S/O
S4	S/O	S/O
S5	Diversité des êtres vivants Compiler des données recueillies par investigation afin de consigner et de présenter des résultats au moyen de diagrammes, des tableaux et de graphes étiquetés produits à la main ou par ordinateur (p. ex. dresser l'inventaire des animaux vivant dans un lieu donné).	Statistique et probabilité : Analyse des données Choisir, justifier et utiliser des méthodes de collecte de données appropriées, y compris : • des questionnaires • des expériences • la consultation de bases de données • des médias électroniques. [C, PS, T]
M1	S/O	Le nombre 2. Résoudre des problèmes comportant des nombres entiers et des nombres décimaux. [ME, PS, T] [ICT: C6-2.4] 7. Démontrer une compréhension des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, R, V]
M2	S/O	S/O
M3	S/O	Régularités et relations 1. Représenter et décrire des régularités et des relations au moyen de graphiques et de tableaux. [C, CN, ME, PS, R, V] [ICT: C6-2.3] Statistique et probabilité 1. Construire, étiqueter et interpréter des diagrammes à ligne pour en tirer des conclusions. [C, L, R, RP, V] 3. Porter les données recueillies sur un graphique et analyser le graphique pour résoudre des problèmes. [C, CN, PS, R, T] [ICT : C6-2.5, C7-2.1, P2-2.1, P2-2.2] 7. Lire et interpréter des graphiques. [C, E, PS, R]
M4	S/O	S/O
So1	S/O	Voir M4
So2	S/O	S/O
So3	Voir S3	S/O

TERRITOIRES DU NORD-OUEST/NUNAVUT (6^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL....suite

Activité	Sciences	Mathématiques
L1	S/O	Régularités et relations 1. Représenter et décrire des régularités et des relations au moyen de graphiques et de tableaux. [C, CN, ME, PS, R, V] [ICT: C6–2.3] Statistique et probabilité 7. Lire et interpréter des graphiques. [C, E, PS, R]
L2	S/O	S/O

Les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut utilisent le Protocole de collaboration concernant l'éducation de base dans l'Ouest canadien, mathématiques, de la maternelle à la 12^e année – Responsable : Alberta : Cadre commun des programmes d'études de mathématiques de la maternelle à la neuvième année, mai 2006 <http://www.wncp.ca/english/subjectarea/mathematics/ccf.aspx>

TERRITOIRES DU NORD-OUEST/NUNAVUT (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	Interactions et écosystèmes STSE Rechercher des signes d'interaction et de changement et interpréter ses constatations (p. ex. fluctuations de la population, changements climatiques, accessibilité des aliments ou introduction de nouvelles espèces dans un écosystème). Habilités : Faire des prévisions et énoncer une hypothèse d'après la documentation à sa disposition ou d'après un réseau de phénomènes observés.	S/O
K3	Interactions et écosystèmes STSE Faire des recherches sur divers habitats, décrire la répartition des êtres vivants qu'on peut y observer et en donner une interprétation (p. ex. décrire et comparer deux zones distinctes sur le terrain même de l'école – une zone relativement intacte et une autre où les effets d'un emploi constant sont très apparents; décrire et comparer une zone humide d'un parc local et une autre où la terre est sèche).	S/O
K4	Interactions et écosystèmes Analyse et interprétation Compiler des données et les présenter de différentes façons, notamment sous forme de schémas, d'ordinogrammes, de tableaux statistiques, de graphiques à barres ou de graphiques linéaires simples produits à la main ou par ordinateur (p. ex. illustrer un réseau alimentaire en se fondant sur les observations faites dans un milieu donné).	S/O
K5	Interactions et écosystèmes : Réalisation et enregistrement de données Employer divers instruments et appareils avec efficacité et exactitude pour recueillir des données	Interactions et écosystèmes : Réalisation et enregistrement de données Employer divers instruments et appareils avec efficacité et exactitude pour recueillir des données

TERRITOIRES DU NORD-OUEST/NUNAVUT (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL....suite

Activité	Sciences	Mathématiques
K5...suite	(p. ex. mesurer des facteurs comme la température, l'humidité, la lumière, la possibilité d'abri et les sources d'aliments, qui sont susceptibles d'influer sur la survie et la répartition de différents organismes dans un environnement local).	S/O
K6	Interactions et écosystèmes Analyse et interprétation Reconnaître les avantages et les inconvénients de différentes méthodes de collecte et de présentation de données (p. ex. comparer deux méthodes distinctes de mesure de l'humidité dans un milieu; analyser les informations présentées par les partisans de deux points de vue différents d'une question touchant l'environnement).	S/O
Autre activité		
S1	Interactions et écosystèmes STSE Rechercher des signes d'interaction et de changement et interpréter ses constatations (p. ex. fluctuations de la population, changements climatiques, accessibilité des aliments ou introduction de nouvelles espèces dans un écosystème).	S/O
S2	Interactions et écosystèmes : Réalisation et enregistrement de données Employer divers instruments et appareils avec efficacité et exactitude pour recueillir des données (p. ex. mesurer des facteurs comme la température, l'humidité, la lumière, la possibilité d'abri et les sources d'aliments, qui sont susceptibles d'influer sur la survie et la répartition de différents organismes dans un environnement local).	Le nombre 2. Résoudre des problèmes comportant des nombres entiers et des nombres décimaux. [ME, PS, T] [ICT: C6–2.4] 7. Démontrer une compréhension des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, R, V] 8. Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division des nombres décimaux (nombres entiers multiplicateurs de 1 chiffre et nombres naturels diviseurs de 1 chiffre). [C, CN, ME, PS, R, V] Statistique et probabilité (Analyse des données) 1. Démontrer une compréhension des notions de tendance centrale et d'étendue en déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane et mode) ainsi que l'étendue.
S3	S/O	S/O
S4	Interactions et écosystèmes STSE Décrire l'utilisation des plantes par l'être humain comme source de nourriture et de matière première et donner des exemples d'autres emplois (p. ex. indiquer leur emploi comme fines herbes ou herbes médicinales; décrire des produits végétaux et nommer les plantes dont ils sont tirés); • Étudier l'importance des ressources biologiques naturelles et gérées en agriculture, en horticulture, en milieu forestier et dans les prairies et donner des exemples de changements survenus localement et dans le monde (p. ex. décrire des changements dans la taille ou dans les caractéristiques des régions boisées); • Examiner des problèmes et des questions pratiques entourant le maintien de plantes productives dans un environnement durable et formuler des questions qui exigent une étude plus approfondie (p. ex. faire des recherches sur l'effet à long terme des méthodes d'irrigation ou de l'emploi d'engrais).	S/O

TERRITOIRES DU NORD-OUEST/NUNAVUT (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL....suite

Activité	Sciences	Mathématiques
S5	S/O	S/O
M1	<p>2. Examiner les processus vitaux et les structures des plantes et interpréter des caractéristiques connexes, de même que les besoins des plantes dans un environnement local.</p> <ul style="list-style-type: none"> Étudier les différences structurales des végétaux et les interpréter, en faisant le rapprochement avec la façon dont chacun s'est adapté à son environnement (p. ex. faire la distinction entre les végétaux dits à racine pivotante et les végétaux à système racinaire superficiel étalé; décrire différentes formes de fleurs ou expliquer les disparités observées lors de la floraison). 	<p>Le nombre</p> <p>2. Résoudre des problèmes comportant des nombres entiers et des nombres décimaux [ME, PS, T] [ICT: C6–2.4]</p> <p>7. Démontrer une compréhension des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, R, V]</p> <p>8. Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division des nombres décimaux (nombres entiers multiplicateurs de 1 chiffre et nombres naturels diviseurs de 1 chiffre). [C, CN, ME, PS, R, V]</p> <p>Statistique et probabilité (Analyse des données)</p> <p>1 Démontrer une compréhension des notions de tendance centrale et d'étendue en déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane et mode) ainsi que l'étendue.</p>
M2	S/O	<p>Statistique et probabilité (Analyse des données)</p> <p>1 Démontrer une compréhension des notions de tendance centrale et d'étendue en déterminant les mesures de la tendance centrale (moyenne, médiane et mode) ainsi que l'étendue.</p>
M3	<p>Analyse et interprétation</p> <p>Analyser des données qualitatives et quantitatives, formuler des explications possibles et les évaluer.</p> <p>Compiler et afficher des données à la main ou par ordinateur et sous différentes formes, y compris des diagrammes, des ordigrammes, des tableaux, des graphiques à barres et des graphiques linéaires simples.</p> <p>Communication et travail d'équipe</p> <p>Communiquer des questions, des idées, des intentions, des plans et des résultats oralement ou par écrit, en se servant de [listes, de notes concises, de descriptions complètes, de tableaux], de graphiques et de [dessins] ou d'autres moyens.</p> <p>Les plantes, sources de nourriture et de fibres</p> <ul style="list-style-type: none"> Étudier les différences structurales des végétaux et les interpréter, en faisant le rapprochement avec la façon dont chacun s'est adapté à son environnement (p. ex. faire la distinction entre les végétaux dits à racine pivotante et les végétaux à système racinaire superficiel étalé; décrire différentes formes de fleurs ou expliquer les disparités observées lors de la floraison). 	S/O
M4	S/O	<p>Forme et espace</p> <p>3. Réaliser des constructions géométriques, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> segments de lignes perpendiculaires segments de lignes parallèles bissectrices perpendiculaires bissectrices d'un angle <p>[CN, R, V]</p>
So1	Analyser des données qualitatives et quantitatives, formuler des explications possibles et les évaluer.	Voir M4

TERRITOIRES DU NORD-OUEST/NUNAVUT (7^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL....suite

Activité	Sciences	Mathématiques
So2	<p>Les plantes, sources de nourriture et de fibres : STS et connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire l'utilisation des plantes par l'être humain comme source de nourriture et de matière première et donner des exemples d'autres emplois (p. ex. indiquer leur emploi comme fines herbes ou herbes médicinales; décrire des produits végétaux et nommer les plantes dont ils sont tirés). <p>Respect mutuel Reconnaître que le savoir scientifique découle de l'interaction des idées proposées par des personnes dont les opinions et la formation diffèrent.</p>	S/O
So3	Voir S3	S/O
L1	<p>Analyse et interprétation Compiler et afficher des données à la main ou par ordinateur et sous différentes formes, y compris des diagrammes, des ordiogrammes, des tableaux, des graphiques à barres et des graphiques linéaires simples.</p> <p>Communication et travail d'équipe Communiquer des questions, des idées, des intentions, des plans et des résultats oralement ou par écrit, en se servant de [listes, de notes concises, de descriptions complètes, de tableaux], de graphiques et de [dessins] ou d'autres moyens.</p> <p>Les plantes, sources de nourriture et de fibres : STS et connaissances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire l'utilisation des plantes par l'être humain comme source de nourriture et de matière première et donner des exemples d'autres emplois (p. ex. indiquer leur emploi comme fines herbes ou herbes médicinales; décrire des produits végétaux et nommer les plantes dont ils sont tirés). <p>Exécuter et consigner</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observer et consigner des données [et tracer des schémas simples]. <p>Respect mutuel Reconnaître que le savoir scientifique découle de l'interaction des idées proposées par des personnes dont les opinions et la formation diffèrent.</p>	S/O
L2	<p>Exécuter et consigner Observer et consigner des données [et tracer des schémas simples].</p>	S/O

Les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut utilisent le Protocole de collaboration concernant l'éducation de base dans l'Ouest canadien, mathématiques, de la maternelle à la 12^e année – Responsable : Alberta : Cadre commun des programmes d'études de mathématiques de la maternelle à la neuvième année, mai 2006 <http://www.wncp.ca/english/subjectarea/mathematics/ccf.aspx>
 Alberta Junior High Science 7–8–9. 2003 <http://education.alberta.ca/teachers/program/science/programs.aspx>

TERRITOIRES DU NORD-OUEST/NUNAVUT (8^e ANNÉE) RÉSULTATS DU PROGRAMME PROVINCIAL

Activité	Sciences	Mathématiques
Activité clé		
K1	S/O	S/O
K2	S/O	S/O
K3	S/O	S/O
K4	S/O	S/O
K5	S/O	S/O
K6	S/O	S/O
Autre activité		
S1	S/O	S/O
S2	S/O	Le nombre 2. Démontrer une compréhension de l'addition, de la soustraction, de la multiplication et de la division des nombres décimaux en vue de résoudre des problèmes (pour les diviseurs de plus de 1 chiffre ou les multiplicateurs de 2 chiffres, prévoir le recours à la technologie). [ME, PS, T] [ICT: P2–3.4] 7. Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, PS, R, V]
S3	S/O	S/O
S4	S/O	S/O
S5	S/O	S/O
M1	S/O	Le nombre 2. Démontrer une compréhension de l'addition, de la soustraction, de la multiplication et de la division des nombres décimaux en vue de résoudre des problèmes (pour les diviseurs de plus de 1 chiffre ou les multiplicateurs de 2 chiffres, prévoir le recours à la technologie). [ME, PS, T] [ICT: P2–3.4] 7. Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division des nombres entiers concrètement, en images et en symboles. [C, CN, PS, R, V]
M2	S/O	S/O
M3	Communication et travail d'équipe Communiquer des questions, des idées, des intentions, des plans et des résultats oralement ou par écrit, en se servant de [listes, de notes concises, de descriptions complètes, de tableaux], de graphiques et de [dessins] ou d'autres moyens.	S/O
M4	S/O	S/O
So1	S/O	Voir M4
So2	S/O	S/O
So3	Voir S3	S/O
L1	S/O	S/O
L2	S/O	S/O

Les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut utilisent le Protocole de collaboration concernant l'éducation de base dans l'Ouest canadien, mathématiques, de la maternelle à la 12^e année – Responsable : Alberta : Cadre commun des programmes d'études de mathématiques de la maternelle à la neuvième année, mai 2006 <http://www.wncp.ca/english/subjectarea/mathematics/ccf.aspx>

Alberta Junior High Science 7–8–9. 2003 <http://education.alberta.ca/teachers/program/science/programs.aspx>

Opération floraison Guide de l'enseignant

www.operationfloraison.ca