

Biologie

11^e année

Programme d'études :
document de mise en œuvre

**Biologie,
11^e année
Programme d'études :
document de mise en œuvre**

2011
Éducation Manitoba

570.712 Biologie, 11^e année : programme d'études : document de mise en œuvre

ISBN-13: 978-0-7711-4710-4

1. Biologie—Étude et enseignement (Secondaire) – Manitoba. 2. Biologie—Étude et enseignement (Secondaire). 3. Biologie – Programmes d'études. I. Manitoba. Éducation Manitoba.

Tous droits réservés © 2011, la Couronne du chef du Manitoba représentée par la ministre de l'Éducation.

Éducation Manitoba
Division du Bureau de l'éducation française
Winnipeg (Manitoba) Canada

Nous nous sommes efforcés de citer les sources originales et de respecter les lois sur le droit d'auteur. Quiconque relèverait des cas où cela n'a pas été fait est prié de le signaler à Éducation Manitoba. Les erreurs et les omissions seront corrigées dans une édition future. Nous remercions sincèrement les auteurs et les éditeurs qui nous ont autorisés à utiliser leurs documents originaux.

Par la présente, Éducation Manitoba autorise toute personne à reproduire ce document ou certains extraits à des fins éducatives et non lucratives. Cette autorisation ne s'applique pas aux pages provenant d'une autre source.

Tout site Web mentionné dans ce document peut faire l'objet de changement. Nous conseillons aux éducateurs de vérifier et d'évaluer les sites Web et les ressources en ligne avant de les recommander aux élèves.

Dans le présent document, les mots de genre masculin appliqués aux personnes désignent les femmes et les hommes.

Le présent document est également disponible sur le site Web d'Éducation Manitoba
<<http://www.edu.gov.mb.ca/m12/progetu/sn/doc.html>>



Éducation Manitoba aimerait exprimer ses remerciements au Conseil des ministres de l'Éducation (Canada) et à tous les participantes et participants à l'élaboration du *Cadre commun de résultats d'apprentissage en sciences de la nature M à 12* (1997) dont se sont inspirés les Cadres et les Documents de mise en œuvre manitobains en sciences de la nature.

Éducation Manitoba remercie également les personnes suivantes qui ont contribué à l'élaboration et à la révision du programme d'études en biologie 11^e année, y compris ce *Document de mise en œuvre*.

Élaboration et révision du *Document de mise en œuvre* en sciences de la nature

Danièle Dubois-Jacques	Conseillère pédagogique en sciences de la nature	Bureau de l'éducation française, Éducation Manitoba
Jacques Dorje	Directeur du projet	Bureau de l'éducation française, Éducation Manitoba
Carole Freynet-Gagné	Traductrice (pigiste)	Saint-Vital (Manitoba)
Natalie Houle	Enseignante	Collège Churchill Division scolaire Winnipeg
Georges Kirouac	Enseignant	Collège régional Gabrielle-Roy, Division scolaire franco-manitobaine
Daniel Turner	Enseignant	Institut collégial Miles Macdonell, Division scolaire River East Transcona
Nicole Yarjau	Enseignante	Collège Jeanne-Sauvé Division scolaire Louis-Riel



Élaboration des résultats d'apprentissage en sciences de la nature

Kathy Crang	Enseignante	Fort Richmond Collegiate, Division scolaire Pembina Trails
Paul Cuthbert	Conseiller pédagogique	Division scolaire Evergreen
Danièle Dubois-Jacques	Conseillère pédagogique en sciences de la nature	Bureau de l'éducation française, Éducation Manitoba
Heidi Holst	Conseillère pédagogique	Division scolaire Lord Selkirk
Georges Kirouac	Enseignant	Collège régional Gabrielle-Roy, Division scolaire franco-manitobaine
Gabe Kraljevic	Enseignant	West Kildonan Collegiate, Division scolaire Seven Oaks
Sheri Mackie	Enseignante	St. James Collegiate, Division scolaire St. James-Assiniboia
Robyne Mansell	Enseignante	Frontier Collegiate Institute, Division scolaire Frontier
Lynda Matchullis	Enseignante	Nellie McClung Collegiate, Division scolaire Prairie Spirit
Aileen Najduch	Conseillère pédagogique en sciences de la nature	Division des programmes scolaires, Éducation Manitoba
Connie Shyka	Enseignante	Balmoral Hall School
Donna Smith	Professeure	Faculté d'éducation, Université de Winnipeg
Dawn Sutherland	Professeure	Faculté d'éducation, Université de Winnipeg
Mark Turnbull	Enseignant	Gillam School, Division scolaire Frontier
Daniel Turner	Enseignant	Institut collégial Miles Macdonell, Division scolaire River East Transcona
Richard Zuk	Enseignant	Springfield Collegiate, Division scolaire Sunrise

Équipe technique pour le *Document de mise en œuvre* en sciences de la nature

Céline Ponsin	Opératrice de traitement de texte	Bureau de l'éducation française, Éducation Manitoba
---------------	--------------------------------------	--

Un merci particulier au personnel de la Direction des ressources éducatives françaises (DREF) qui a aidé à la compilation des listes de ressources éducatives pour chacun des regroupements thématiques.

