

Tests de rendement
provinciaux de
l'Alberta

Bulletin
d'information
2011-2012

9^e
ANNÉE

Sciences

we educate
éduquer

Government
of Alberta ■

Alberta ■

Freedom To Create. Spirit To Achieve.

Ce document est destiné principalement au(x) :

Élèves	
Enseignants	✓ de Sciences 9 ^e année
Administrateurs	✓
Parents	
Grand public	
Autres	

Ce document est conforme à la nouvelle orthographe. Cependant, l'orthographe traditionnelle est parfois utilisée dans certains textes et/ou questions pour préserver l'intégrité de la source.



Dans le présent bulletin, le générique masculin est utilisé sans aucune discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.

Diffusion : Ce document est diffusé sur le site Web de Alberta Education, à education.alberta.ca.

© 2011, la Couronne du chef de l'Alberta représentée par le ministre de l'Éducation, Alberta Education, Assessment Sector, 44 Capital Boulevard, 10044 108 Street NW, Edmonton, Alberta T5J 5E6, et les détenteurs de licence. Tous droits réservés.

Les éducateurs de l'Alberta peuvent reproduire ce document à des fins éducatives et non lucratives seulement.

Table des matières

Évaluation en Sciences 9 ^e année.....	1
Description générale	1
Plan d'ensemble.....	1
Description des standards d'évaluation en Sciences	2
Préparation des élèves au test de Sciences.....	3
Participation à l'élaboration des tests.....	4
Tests expérimentaux.....	4
Groupes de travail.....	5
Élaboration des tests	5
Annexe : Feuille de données de Sciences 9.....	6
Personnes-ressources.....	8

Vous pouvez trouver des documents qui portent sur les tests de rendement sur le [site Web de Alberta Education](http://education.alberta.ca), à education.alberta.ca.

Une fois sur la page d'accueil, cliquez sur l'onglet [Français](#) et ensuite sur le lien [Personnel enseignant](#). Sous la rubrique *Évaluation provinciale*, cliquez sur [Tests de rendement](#) et ensuite sur un des liens qui figurent sur cette page.

Le [General Information Bulletin](#) (en anglais seulement) traite également d'autres sujets d'intérêt.

Évaluation en Sciences 9^e année

Description générale

Le test de rendement de Sciences 9^e année comporte 55 questions à correction mécanographique : 50 questions à choix multiple, qui valent chacune un point, et cinq questions à réponse numérique, qui valent chacune un point. Les cinq questions à réponse numérique sont parsemées dans les questions à choix multiple. Le test est conçu pour se faire en 75 minutes, mais les élèves peuvent prendre 30 minutes de plus pour le terminer.

Les élèves doivent noter leurs réponses sur une feuille de réponses détachable.

Les élèves auront besoin de crayons à mine de plomb HB et d'une gomme à effacer. On recommande d'utiliser une calculatrice. Veuillez consulter le *General Information Bulletin* pour obtenir plus de détails.

Le test est basé sur des apprentissages scientifiques auxquels on a intégré les composantes *Nature des sciences*, *Technologie* et *Société*.

Les composantes *Connaissances* et *Habilités* sont intégrées au test. Les *Connaissances* sont reliées à la compréhension fondamentale des concepts et des méthodes scientifiques. Les *Habilités* sont liées à l'utilisation des méthodes scientifiques et d'un raisonnement approfondi pour résoudre des problèmes. La composante *Habilités* englobe trois types d'habiletés :

- les habiletés d'enquête
- les habiletés de résolution de problèmes technologiques
- les habiletés de prise de décisions d'ordre social

Si un terme utilisé dans un test doit être défini, on ajoutera sa définition au bas de la page sur laquelle il se trouve.

Une feuille de données détachable est jointe au Test de rendement de Sciences 9^e année. Un exemple de feuille de données figure en annexe dans le présent bulletin.

Plan d'ensemble

Le plan d'ensemble ci-dessous indique les catégories de notation selon lesquelles les questions sont classées. Le nombre de questions dans chaque catégorie est approximatif.

Thème	Répartition des questions selon les catégories de notation		Nombre (pourcentage) de questions
	Connaissances	Habilités	
• Biodiversité	5	6	11 (20 %)
• Composition et modification chimique	5	6	11 (20 %)
• Chimie de l'environnement	4	7	11 (20 %)
• Électricité et électrotechnique	3	8	11 (20 %)
• Exploration spatiale	5	6	11 (20 %)
Nombre (pourcentage) de questions	22 (40 %)	33 (60 %)	55 (100 %)

Description des standards d'évaluation en Sciences

Les énoncés suivants décrivent les attentes pour les élèves de 9^e année qui atteignent le *standard acceptable* et le *standard d'excellence* en fonction des résultats d'apprentissage décrits dans le *Programme d'études*. Ces énoncés représentent des exemples de standards selon lesquels le rendement de l'élève est mesuré. Il importe de se rappeler qu'aucun test en soi ne pourrait évaluer tous les résultats d'apprentissage décrits dans le *Programme d'études*.

<i>Standard acceptable</i>	<i>Standard d'excellence</i>
<p>Les élèves qui atteignent le <i>standard acceptable</i> en Sciences 9^e année ont une compréhension de base des concepts et des procédures élémentaires du Programme d'études. Ils sont en mesure :</p> <ul style="list-style-type: none">• d'utiliser des concepts et des méthodes de base dans des situations simples et familières, mais ils ont parfois de la difficulté à utiliser ces concepts et méthodes dans des situations peu familières ou complexes. Ils sont capables, par exemple, de décrire les changements continus qui se produisent en termes de diversité biologique, qui sont dus à l'extinction ou à l'extirpation d'espèces indigènes, mais ils ont parfois de la difficulté à interpréter le rôle des facteurs environnementaux dans ces changements• d'utiliser des habiletés de raisonnement approfondi dans des situations familières. Toutefois, ils ont parfois de la difficulté à utiliser ces habiletés dans des situations nouvelles ou peu familières. Si on relie une charge électrique connue et identique à des circuits en série ou en parallèle, ils peuvent, par exemple, prédire les effets de cette manipulation, mais ils ont des difficultés à prédire les effets d'une manipulation au cours de laquelle on relie des types différents ou peu familiers de charges électriques à ces circuits• d'utiliser des habiletés de base pour montrer ce qu'ils savent et ce qu'ils peuvent faire pour résoudre de nouveaux problèmes pratiques simples ou qui nécessitent des solutions en une seule étape• d'utiliser des habiletés plus poussées ou des méthodes en plusieurs étapes pour résoudre des problèmes pratiques familiers. Par exemple, dans un exercice de résolution de problème dans lequel ils doivent identifier des problèmes liés à la conception d'une technologie pour assurer la vie dans l'espace, ces élèves sont capables de décrire des technologies utilisées dans des systèmes de survie. Cependant, il est probable qu'ils n'interpréteront pas les principes scientifiques sur lesquels ces systèmes sont basés• d'utiliser les concepts de base d'enquête scientifique, de résolution de problèmes technologiques et de prise de décisions d'ordre social; toutefois, ils ont parfois de la difficulté à utiliser des habiletés plus poussées et à faire des liens entre les sciences, la technologie et la société	<p>Les élèves qui atteignent le <i>standard d'excellence</i> en Sciences 9^e année ont une compréhension exceptionnelle des concepts et des méthodes décrites dans le Programme d'études. Ils sont en mesure :</p> <ul style="list-style-type: none">• d'utiliser ces connaissances dans des situations nouvelles et complexes. Par exemple, non seulement sont-ils capables d'identifier les facteurs chimiques qui affectent la santé et la répartition des êtres vivants, mais ils peuvent aussi prédire les résultats possibles du changement des facteurs chimiques sur les êtres vivants et prédire leurs effets sur la qualité de l'environnement• d'utiliser des habiletés de raisonnement approfondi dans des situations peu familières. De plus, ils peuvent rapidement et facilement résoudre des types de problèmes qu'on leur a déjà présentés et qui requièrent des solutions à une ou à plusieurs étapes• de résoudre des problèmes de plusieurs façons et de trouver plus d'une solution à certains problèmes. Par exemple, ils connaissent non seulement le fonctionnement de base d'un moteur électrique, mais ils peuvent aussi modifier la conception de ce moteur de façon à pouvoir répondre à divers critères de rendement, et construire un moteur qui fonctionne. Leurs méthodes de résolution de problèmes peuvent comporter plus d'une variable manipulée ainsi que des explications logiques des étapes et des résultats• de résoudre les problèmes avec persévérance et de considérer une situation selon plusieurs points de vue. Ils ont non seulement un niveau élevé de conscientisation et de compréhension de la façon dont les sciences et la technologie les influencent personnellement, mais ils peuvent aussi appliquer cette compréhension et cette conscientisation à des questions d'ordre social• d'utiliser efficacement les méthodes de base d'enquête scientifique, de résolution de problèmes technologiques et de prise de décisions d'ordre social• d'utiliser des habiletés poussées et de faire des liens entre les sciences, la technologie et la société

Préparation des élèves au test de Sciences

Suggestions pour préparer les élèves au test

La meilleure façon de préparer les élèves aux tests de rendement consiste à bien leur enseigner le contenu du programme d'études et à s'assurer qu'ils comprennent bien ce qu'on attend d'eux. Plusieurs des habiletés et des attitudes nécessaires pour réussir le test sont en réalité des compétences et des stratégies efficaces pour accomplir toutes sortes de tâches d'apprentissage.

À noter que la plupart des questions du test de sciences se rattachent à des contextes réels.

On encourage les enseignants à familiariser leurs élèves avec les types de questions qui figurent dans le test. Depuis l'automne 2007, un [test de rendement rendu public](#) est diffusé aux deux ans sur le site Web de Alberta Education.

On recommande aussi aux enseignants de faire les suggestions suivantes à leurs élèves pour les aider à se préparer au test de rendement de Sciences 9^e année.

Suggestions pour répondre aux questions du test

- Avant de commencer le test, vérifie combien de temps tu as pour faire le test.
- Pose des questions si tu ne comprends pas quelque chose.
- Passe rapidement en revue tout le test avant de commencer. Trouve combien de questions il y a dans le test et planifie ton temps en conséquence.
- Réponds d'abord aux questions plus faciles, puis retourne aux questions plus difficiles.
- Ne passe pas trop de temps sur une question en particulier. Inscris * ou ? à côté des questions difficiles et retournes-y plus tard si tu as le temps.
- Lis attentivement chaque question, souligne ou surligne les mots clés et essaie de trouver la réponse avant de lire les choix de réponses.

- Lis tous les choix de réponses et choisis la meilleure réponse.
- Quand tu n'es pas certain de la bonne réponse, barre tous les choix qui sont incorrects et choisis une réponse parmi celles qui restent.
- Si tu as le temps, vérifie tes réponses.
- Revérifie que tu as répondu à toutes les questions avant de remettre le test à l'examineur.
- Lis les contextes d'information qui précèdent la ou les questions en adoptant la stratégie qui te convient le mieux. Tu devrais :
 - lire tout le contexte d'information et y réfléchir attentivement avant de commencer à répondre à la question

ou

- lire d'abord les questions et ensuite le contexte d'information en gardant à l'esprit les questions auxquelles tu dois répondre.
- Assure-toi de lire toutes les sources d'information présentées. L'information peut être présentée sous forme de mots, de tableaux, d'illustrations, de graphiques ou de cartes.
- Quand le contexte d'information s'applique à plus d'une question, relis l'information avant de répondre à chaque question.
- Vérifie ton travail quand tu calcules une réponse, même si ta réponse est l'un des choix de réponses.
- Pour les questions qui contiennent un qualificatif tel que **le plus**, **le mieux** ou **le plus clairement**, assure-toi de lire attentivement les quatre choix de réponses (A, B, C, et D) avant de choisir la « meilleure réponse ». Tous les choix (A, B, C et D) sont plus ou moins corrects, mais une des réponses est meilleure parce qu'elle tient davantage compte de l'information présentée ou parce qu'elle est plus solidement appuyée par le contexte d'information.

Participation à l'élaboration des tests

Tests expérimentaux

Toutes les questions conçues dans le cadre du programme de tests de rendement sont d'abord mises à l'essai dans des tests expérimentaux. Les tests expérimentaux permettent aux élèves de s'exercer à répondre à certains types de questions qui figureront dans les tests de rendement et aux enseignants, de commenter la pertinence et la qualité des questions.

Les [formulaires de demande de participation](#) aux tests expérimentaux de Sciences 9^e année prévus au mois de mai et juin se trouvent sur le site Web de Alberta Education à l'adresse suivante (en anglais) : education.alberta.ca/admin/testing/forms.aspx. Les directeurs et les enseignants qui désirent faire passer des tests expérimentaux à leurs élèves doivent remplir et renvoyer le formulaire de demande à cet effet à la coordonnatrice des tests expérimentaux, à field.test@gov.ab.ca.

Une fois que l'Assessment Sector reçoit les formulaires remplis, les classes sont choisies de façon à assurer qu'un nombre assez important et représentatif des élèves de toute la province passent les tests expérimentaux. Nous nous efforçons d'honorer toutes les demandes, mais comme les tests doivent être administrés à un nombre déterminé d'élèves, il est parfois impossible de donner suite à toutes les demandes. Une fois que les écoles sont choisies, au début du mois d'avril, l'Assessment Sector envoie aux directeurs d'école une lettre confirmant leur participation aux tests expérimentaux et un avis à cet effet est envoyé aux enseignants.

Nouveau : À compter d'octobre 2011, des tests expérimentaux portant sur les cinq modules décrits dans le programme d'études seront disponibles en ligne. Chaque test comportera environ 25 questions et sera conçu pour être fait en 40 minutes. Les enseignants pourront faire passer chacun des tests après avoir enseigné chaque module, et y auront accès en ligne dans les dix jours ouvrables après en avoir fait la demande. On encourage les enseignants à faire passer les cinq tests de module à leurs élèves.

Pour obtenir plus d'information sur les tests expérimentaux, voir les sections *Field Testing* et *Samples/Forms/Letters* dans le [General Information Bulletin](#).

Groupes de travail

Il est important que les enseignants participent à l'élaboration des tests de rendement provinciaux parce que cela permet d'assurer la validité et la pertinence des tests.

Pour être sélectionnés et participer à l'élaboration des tests, les enseignants doivent être nommés par le directeur général de leur conseil scolaire. Pour s'assurer que les membres des groupes de travail ont la formation requise et qu'ils ont déjà enseigné cette matière, les enseignants dont le nom a été soumis devront fournir leurs coordonnées au directeur de leur école pour qu'elles soient ensuite envoyées à l'Assessment Sector, Alberta Education, par l'entremise de leur directeur général.

Élaboration des tests

On fait appel à des groupes de travail d'enseignants tout au long du processus d'élaboration des tests pour concevoir les questions et pour revoir et réviser les versions préliminaires des tests de rendement provinciaux. En général, les membres de ces groupes de travail se réunissent pendant une journée ou deux, deux ou trois fois par année. Dans certains cas, les réunions ont lieu la fin de semaine.

Pour pouvoir faire partie des groupes de travail d'élaboration des tests, les enseignants doivent enseigner le cours de Sciences 9^e année pendant l'année scolaire en cours et avoir enseigné ce même cours pendant au moins deux ans.

Les enseignants qui participeront aux groupes de travail d'élaboration ou de validation des tests seront choisis parmi les enseignants recommandés par les directeurs généraux des conseils scolaires.

Formules utilisées dans le domaine de l'électricité

$$R = \frac{V}{I}$$

$$E = Pt$$

$$P = IV$$

$$\text{rendement} = \left(\frac{\text{puissance de sortie}}{\text{puissance d'entrée}} \right) \times 100 \%$$

Personnes-ressources

Programme de tests de rendement

Ken Marcellus, Director
Achievement Testing Program
Ken.Marcellus@gov.ab.ca

Nicole Lamarre, Directrice
Évaluation des études en français
Nicole.Lamarre@gov.ab.ca

Standards d'évaluation – Chefs d'équipe

Peggy Lee Peters
Français/French Language Arts 3
PeggyLee.Peters@gov.ab.ca

Denis Dinél
Français/French Language Arts 6/9
Denis.Dinel@gov.ab.ca

Assessment Standards – Team Leaders

Deanna Wiens
Gr. 3 English Language Arts and
Mathematics
Deanna.Wiens@gov.ab.ca

Robyn Pederson
Gr. 6 English Language Arts and
Social Studies
Robyn.Pederson@gov.ab.ca

Kelly Rota
Gr. 6 and 9 Mathematics
Kelly.Rota@gov.ab.ca

Sean Wells
Gr. 6 and 9 Science
Sean.Wells@gov.ab.ca

Harvey Stables
Gr. 9 English Language Arts and
Social Studies
Harvey.Stables@gov.ab.ca

Ray Shapka
Knowledge & Employability (K&E)
Ray.Shapka@gov.ab.ca

Administration des examens

Michele Samuel, Director
Examination Administration
Michele.Samuel@gov.ab.ca

Sylvia Lepine, Manager
Examination Administration & Marking Centre
exam.admin@gov.ab.ca

Amanda Jackman, Coordinator
GED and Field Testing
field.test@gov.ab.ca

Pamela Klebanov, Coordinator
Special Cases and Accommodations
special.cases@gov.ab.ca

Dan Karas, Senior Manager
Digital Systems & Services
Dan.Karas@gov.ab.ca

Assessment Sector

John Rymer, Executive Director
Assessment Sector
John.Rymer@gov.ab.ca

Adresse :

Assessment Sector, Alberta Education
44 Capital Boulevard
10044 108 Street
Edmonton AB T5J 5E6

Téléphone : (780) 427-0010
Ligne sans frais en Alberta : 310-0000
Télécopieur : (780) 422-4200
Courriel : LAcontact@edc.gov.ab.ca
Site Web de Alberta Education :
education.alberta.ca