
9^e année Bulletin d'information Sciences

Tests de rendement provinciaux de l'Alberta **2023-2024**

Ce document est principalement destiné au(x) :

Élèves

Enseignants ✓ de Sciences 9^e année

Administrateurs ✓

Parents

Grand public

Bulletin d'information de Sciences 9^e année – 2023-2024

Diffusion : Ce document est diffusé sur le [site Web d'Alberta Education](#).

Ce document est conforme à la nouvelle orthographe.



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

© 2023, la Couronne du chef de l'Alberta représentée par la ministre de l'Éducation, Alberta Education, Provincial Assessment Sector, 44 Capital Boulevard, 10044, 6^e étage, 108^e Rue N.-O., Edmonton (Alberta) T5J 5E6, et les détenteurs de licence. Tous droits réservés.

Le détenteur des droits d'auteur autorise **seulement les éducateurs de l'Alberta** à reproduire ce document, à des fins éducatives et non lucratives.

Les extraits de textes **ne peuvent pas** être reproduits sans l'autorisation écrite de l'éditeur original (voir les références bibliographiques, le cas échéant).

Table des matières

Test de rendement provincial de Sciences 9^e année	1
• Description générale	1
• Description des normes d'évaluation provinciales en Sciences 9 ^e année	2
• Plan d'ensemble	3
Préparation des élèves au test de rendement provincial	4
• Suggestions pour préparer les élèves au test	4
• Versions substituts de modèles de tests	4
• Suggestions pour répondre aux questions	5
Participation à l'élaboration des tests	6
• Tests expérimentaux	6
• Groupes de travail	6
Degré d'approfondissement	7
• Énergie mécanique	7
SIMDUT 2015	7
• Pictogrammes	8
Annexe 1 : Feuilles de données de Sciences 9^e année	9
Annexe 2 : Exemple de directives pour le test de rendement provincial de Sciences 9^e année de 2022	11
Annexe 3 : Exemple de feuille de réponses pour le test de Sciences 9^e année	14
Annexe 4 : Exemples des descriptions lues dans les versions sonores du test de rendement provincial de Sciences 9^e année	15
• Unités	16
• Préfixes d'unité	16
• Symboles	17
• Valeurs numériques	17
• Formules chimiques	18
• Tableaux	19
• Graphiques	21
• Graphiques à bandes	23
• Pictogrammes SIMDUT	24
• Diagrammes de circuit	25
Personnes-ressources en 2023-2024	28

Test de rendement provincial de Sciences 9^e année

Description générale

Le *Test de rendement provincial de Sciences 9^e année* est basé sur des apprentissages scientifiques auxquels on a intégré les composantes Nature des sciences, Technologie et Société.

Les composantes des connaissances et habiletés sont intégrées au test. Les connaissances sont reliées à la compréhension fondamentale des concepts et des méthodes scientifiques. Les habiletés sont liées à l'utilisation des méthodes scientifiques et d'un raisonnement approfondi pour résoudre des problèmes. La composante Habiletés 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

Le test de rendement provincial de Sciences 9^e année comporte 55 questions à correction mécanographique : 50 questions à choix multiple, qui valent chacune un point, et 5 questions à réponse numérique, qui valent chacune un point. Les 5 questions à réponse numérique sont réparties parmi les questions à choix multiple.

Voici une brève description des deux types de questions :

- Les questions à choix multiple comportent quatre choix de réponses, dont un seul est correct.
- Les questions à réponse numérique nécessitent que les élèves donnent une réponse (sous forme symbolique) à un problème plutôt que de choisir une réponse parmi quatre choix de réponses.

Le test est conçu pour se faire en 75 minutes; toutefois, les élèves ont jusqu'à 150 minutes pour terminer le test s'ils en ont besoin.

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

Les élèves auront besoin de crayons à mine HB et d'une gomme à effacer. On recommande d'utiliser une calculatrice. Une règle et un rapporteur d'angles ne sont pas obligatoires pour réussir le test de rendement, mais ils sont permis.

Les élèves ne peuvent pas utiliser de dictionnaires, de thésaurus, ni d'autres ouvrages de référence au moment de passer le test.

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

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

Description des normes d'évaluation provinciales en Sciences 9^e année

Les énoncés suivants décrivent les attentes pour les élèves de 9^e année qui atteignent la norme acceptable et la norme d'excellence en fonction des résultats d'apprentissage décrits dans le [Programme d'études](#). Ces énoncés représentent des exemples de normes selon lesquelles 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.

Norme acceptable

Les élèves qui atteignent la norme acceptable en Sciences 9^e année ont une compréhension de base des concepts et des procédures élémentaires du programme d'études. Ils sont en mesure :

- 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 continuels 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 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. Il est probable cependant 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. 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.

Norme d'excellence

Les élèves qui atteignent la norme d'excellence en Sciences 9^e année ont une compréhension exceptionnelle des concepts et des méthodes décrites dans le programme d'études. Ils sont en mesure :

- 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 nécessitent 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. 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.
-

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 %)

Préparation des élèves au test de rendement provincial

Suggestions pour préparer les élèves au test

La meilleure façon de préparer les élèves aux tests de rendement provinciaux 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.

Les enseignants sont encouragés à familiariser leurs élèves avec les types de questions qui figurent dans le test. Des [questions rendues publiques](#) tirées de tests antérieurs sont disponibles sur le site Web d'Alberta Education sous Ressources par matière.

On recommande aussi aux enseignants de communiquer l'information suivante à leurs élèves pour les aider à se préparer au test de rendement provincial de Sciences 9^e année.

Versions substituts de modèles de tests

Pour permettre aux élèves de se familiariser avec le type de questions qui figureront dans les tests de rendement provinciaux, à la fois en matière de format et de contenu, Alberta Education offre des versions substituts de modèles de tests en versions braille, audio, gros caractères et couleur. Les tests sont offerts dans toutes les matières qui font l'objet d'un test de rendement provincial. Les écoles de l'Alberta qui ont des élèves inscrits de la maternelle à la 12^e année peuvent commander ces tests. Les tests en version braille sont offerts en anglais et sur demande, en français. Tous les tests sont gratuits, mais pour assurer l'accès à tous, il se peut que le volume des commandes soit limité.

Afin d'en tirer le meilleur parti, les élèves devraient passer les versions substituts de modèles de tests dans des conditions semblables à celles du test de rendement provincial correspondant. Les mêmes règlements portant sur les ressources et les appareils doivent s'appliquer.

Les versions en braille doivent être renvoyées à Alberta Education après le test.

Pour obtenir davantage de renseignements ou pour passer une commande, veuillez contacter Field.Test@gov.ab.ca

Suggestions pour répondre aux questions

- 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. Identifie les questions plus difficiles au moyen d'un signe comme * ou ? 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 la meilleure 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 : Lis l'information qui précède la ou les questions en adoptant la stratégie qui te convient le mieux. Tu devrais :
 - lire toute l'information et y réfléchir attentivement avant de commencer à répondre aux questions**OU**
 - lire d'abord les questions et ensuite l'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 l'information s'applique à plus d'une question, relis l'information avant de répondre à chaque question.
- Vérifie ton travail quand tu essaies de trouver une réponse, même si ta réponse est l'un des choix de réponses.
- Lorsque tu réponds à une question où on te demande de choisir la « meilleure réponse », assure-toi de lire attentivement les quatre choix de réponse (A, B, C et D) avant de choisir la réponse qui te semble la meilleure. Ces questions contiennent toujours un qualificatif en gras, tel que le plus, le mieux ou le plus clairement. Tous les choix (A, B, C et D) sont plus ou moins corrects, mais une des réponses est la meilleure parce qu'elle tient davantage compte de l'information présentée ou parce qu'elle est plus solidement appuyée par l'information.

Participation à l'élaboration des tests

Tests expérimentaux

Toutes les questions conçues dans le cadre du Programme des tests de rendement provinciaux font d'abord l'objet de tests expérimentaux. Les tests expérimentaux permettent aux élèves de s'exercer à répondre à certains types de questions qui pourraient figurer dans les tests de rendement provinciaux à venir. Ils permettent aussi aux enseignants de commenter la pertinence et la qualité des questions.

Au moyen du système d'inscription en ligne, les enseignants sont en mesure de créer et de modifier leurs demandes d'inscription aux tests et de vérifier où en sont leurs demandes. De l'information concernant les processus relatifs aux tests expérimentaux et le système d'inscription en ligne se trouve à [Tests de rendement provinciaux](#).

Une fois que Provincial Assessment reçoit les demandes d'inscription dûment remplies, les classes sont choisies de façon à assurer qu'un échantillon suffisamment nombreux et représentatif de l'ensemble des élèves de la province passe chaque test expérimental. Nous nous efforçons d'accepter toutes les demandes d'inscription, mais comme un nombre déterminé d'élèves doit passer les tests expérimentaux, il est parfois impossible de donner suite à toutes les demandes.

Groupes de travail

La participation des enseignants à l'élaboration des tests de rendement provinciaux est importante parce que cela permet d'assurer la validité et la pertinence des tests.

Nous faisons appel à des groupes de travail d'enseignants tout au long du processus d'élaboration des tests pour créer les questions brutes 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 an. Parfois, ces réunions ont lieu le samedi ou le dimanche.

Pour pouvoir faire partie des groupes de travail d'élaboration des tests, les enseignants doivent donner le cours actuellement ou avoir donné le cours au moins une fois pendant les trois années scolaires précédentes.

Les enseignants qui participent aux groupes de travail sont choisis parmi les enseignants ayant reçu l'approbation des directions générales des autorités scolaires. La mise en nomination a normalement lieu en septembre. Nous continuerons toutefois d'accepter d'autres nominations tout au long de l'année. Dans certaines matières, plus d'enseignants que nécessaire peuvent être mis en nomination pour les groupes de travail. Les enseignants sont sélectionnés de manière à assurer un équilibre entre les membres de groupes de travail qui débutent et les membres expérimentés, et à respecter la représentativité régionale par zone, autorité scolaire et école. Malheureusement, il n'est pas toujours possible de retenir toutes les candidatures.

Degré d'approfondissement

Énergie mécanique

Pour faire des comparaisons du rendement énergétique, les élèves doivent bien comprendre les transformations d'énergie qui auront lieu avant son utilisation ciblée. L'énergie mécanique d'un objet ou d'un système est la somme des énergies potentielle et cinétique d'un objet ou d'un système.

SIMDUT 2015

À compter de l'année scolaire 2018-2019, les pictogrammes SIMDUT figurant dans les évaluations provinciales seront ceux du SIMDUT 2015. Le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) est utilisé au Canada depuis 1988 pour étiqueter et classer les produits chimiques dangereux utilisés en milieu de travail. Le Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) est adopté par des pays du monde entier afin de favoriser un système international uniforme de classification et d'étiquetage des produits chimiques. Au Canada, le SIMDUT 1988 a été modifié en février 2015 pour incorporer le SGH. Le nouveau système se nomme SIMDUT 2015.










Les changements apportés au SIMDUT en 2015 portent notamment sur les aspects suivants :

- Pictogrammes
- Étiquettes
- Classes et catégorie de dangers
- Fiches de données de sécurité
- Éducation et formation

Vous trouverez plus d'information sur ces modifications à [Sciences \(7 à 9\) Ressources d'appui](#) à la rubrique intitulée « Sécurité en classe de sciences ».

Pictogrammes

SIMDUT 2015

<p>Flamme</p>  <p>Pour les dangers d'incendie</p>	<p>Flamme sur un cercle</p>  <p>Pour les matières comburantes</p>	<p>Bouteille à gaz</p>  <p>Pour les gaz sous pression</p>
<p>Bombe explosant</p>  <p>Pour les dangers d'explosion ou de réactivité</p>	<p>Matières infectieuses présentant un danger biologique</p>  <p>Pour les organismes ou les toxines susceptibles de causer des maladies chez l'humain ou l'animal</p>	<p>Corrosion</p>  <p>Peut être corrosif pour les métaux ainsi que la peau ou les yeux</p>
<p>Point d'exclamation</p>  <p>Peut entraîner des effets moins sévères sur la santé</p>	<p>Danger pour la santé</p>  <p>Peut avoir ou est présumé avoir de graves effets sur la santé</p>	<p>Tête de mort sur deux tibias</p>  <p>Peut être toxique ou mortel après une courte exposition à de petites quantités</p>

Formules utilisées dans le domaine de l'électricité

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

$$E = Pt$$

$$P = IV$$

$$\text{rendement} = \left(\frac{\text{énergie utile de sortie}}{\text{énergie totale à l'entrée}} \right) \times 100 \%$$

Annexe 2 : Exemple de directives pour le test de rendement provincial de Sciences 9^e année de 2022

Test de rendement provincial — 9^e année

Sciences

Description

- Ce test comprend 55 questions à correction mécanographique : 50 questions à choix multiple, qui valent chacune un point, et 5 questions à réponse numérique, qui valent chacune un point.

Durée : 75 minutes. Tu as jusqu'à 150 minutes pour faire ce test si nécessaire.

Directives

- La feuille de réponses à correction mécanographique et la feuille de données recto verso se trouvent aux deux dernières pages du livret de test. Plie-les le long du pointillé et détache-les avec soin.
- On recommande d'utiliser une calculatrice, mais ce n'est pas obligatoire.
- Tu **ne peux pas** utiliser de dictionnaire, de thésaurus ou tout autre ouvrage de référence.
- Lis attentivement chaque question et choisis la **bonne** ou la **meilleure** réponse.
- Utilise **seulement** un crayon à mine **HB** pour noter tes réponses.
- Si tu changes une réponse, **efface complètement** ta première réponse.
- Essaie de répondre à toutes les questions.
- Maintenant, lis attentivement les directives pour répondre aux questions à choix multiple et aux questions à réponse numérique.
- Une fois que tu as terminé le test, merci de répondre à la **question de sondage** qui suit la dernière question du test.

Tu peux écrire dans ce livret si tu penses que cela peut t'aider. Assure-toi de noter tes réponses sur la feuille de réponses.

2022

Questions à choix multiple

- Chaque question comprend quatre choix de réponses parmi lesquels tu dois choisir la **bonne** ou la **meilleure** réponse.
- Trouve le numéro de la question à laquelle tu es en train de répondre sur la feuille de réponses séparée qui t'est fournie et noircis le cercle qui correspond à ta réponse.

Exemples

Ce test est un test de

- A. sciences
- B. mathématiques
- C. français
- D. études sociales

Feuille de réponses

● B C D

Dans quelle rangée a-t-on indiqué la matière et le niveau de ce test?

Rangée	Matière	Niveau
A.	Sciences	8
B.	Sciences	9
C.	Mathématiques	8
D.	Mathématiques	9

Feuille de réponses

A ● C D

Quand il n'y a pas de nuages durant le jour, le ciel est i et durant la nuit, le ciel est ii.

L'information qui complète cet énoncé se trouve dans la rangée

Rangée	i	ii
A.	bleu	bleu
B.	bleu	noir
C.	blanc	bleu
D.	blanc	noir

Feuille de réponses

A ● C D

Questions à réponse numérique

- Note tes réponses sur la feuille de réponses fournie en les écrivant dans les cases et en noircissant les cercles qui correspondent à tes réponses.
- Note chaque réponse, un chiffre par case, à partir de la première case de gauche. Note la virgule décimale, s'il y en a une, dans sa propre case. Laisse vides les cases dont tu n'as pas besoin.

Exemples

Question de calcul et solution

$$D = \frac{m}{V}$$

Quelle est la densité d'un liquide si 95,0 g de ce liquide ont un volume de 15,2 mL?

Densité = _____ g/mL

(Note ta **réponse à trois chiffres** dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.)

Réponse : 6,25

Note 6,25 sur la feuille de réponses. →

	6	,	2	5
Noircis les cercles correspondants.	0	0	0	0
	1	1	1	1
	2	2	●	2
	3	3	3	3
	4	4	4	4
	5	5	5	●
	●	6	6	6
	7	7	7	7
	8	8	8	8
	9	9	9	9

Question de classement par ordre et solution

Voici trois appareils électriques.

- 1 Grille-pain
- 2 Mélangeur
- 3 Four

Quand on les classe par ordre alphabétique, l'ordre de ces appareils électriques est _____, _____ et _____.

(Note les **trois chiffres** de ta réponse dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.)

Réponse : 312

Note 312 sur la feuille de réponses.

3	1	2
---	---	---

Noircis les cercles correspondants.

0	0	0	0
1	●	1	1
2	2	●	2
●	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

Question d'association à plusieurs réponses et solution

Continent	Pays	Capitale
1 Amérique du Nord	4 France	7 Beijing
2 Europe	5 Chine	8 Ottawa
3 Asie	6 Canada	9 Paris

En utilisant les chiffres ci-dessus, choisis **un continent** et associe-le à un pays de ce continent et à la capitale de ce pays. (Il y a plus d'une bonne réponse.)

Chiffre : _____
 Description : Continent (1, 2 ou 3) Pays (4, 5 ou 6) Capitale (7, 8 ou 9)

(Note les **trois chiffres** de ta réponse dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.)

Réponse : 168 ou 249 ou 357

Note 168 sur la feuille de réponses.

1	6	8
---	---	---

Noircis les cercles correspondants.

0	0	0	0
●	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	●	6	6
7	7	7	7
8	8	●	8
9	9	9	9

À noter : Les réponses 168, 249 ou 357 seront considérées comme correctes.

Annexe 3 : Exemple de feuille de réponses pour le test de Sciences 9^e année

CHOIX MULTIPLE					RÉPONSES NUMÉRIQUES				
1	A B C D	11	A B C D	21	A B C D	1	□ □ □ □	2	□ □ □ □
2	A B C D	12	A B C D	22	A B C D	3	□ □ □ □	3	□ □ □ □
3	A B C D	13	A B C D	23	A B C D	4	□ □ □ □	4	□ □ □ □
4	A B C D	14	A B C D	24	A B C D	5	□ □ □ □	5	□ □ □ □
5	A B C D	15	A B C D	25	A B C D				
6	A B C D	16	A B C D	26	A B C D				
7	A B C D	17	A B C D	27	A B C D				
8	A B C D	18	A B C D	28	A B C D				
9	A B C D	19	A B C D	29	A B C D				
10	A B C D	20	A B C D	30	A B C D				
				31	A B C D				
				32	A B C D				
				33	A B C D				
				34	A B C D				
				35	A B C D				
				36	A B C D				
				37	A B C D				
				38	A B C D				
				39	A B C D				
				40	A B C D				
				41	A B C D				
				42	A B C D				
				43	A B C D				
				44	A B C D				
				45	A B C D				
				46	A B C D				
				47	A B C D				
				48	A B C D				
				49	A B C D				
				50	A B C D				

Jour

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Janvier
 Mai
 Juin

Temps pris :

A	B	C	D	E	F	G
---	---	---	---	---	---	---

Plier et détacher le long du pointillé

Annexe 4 : Exemples des descriptions lues dans les versions sonores du test de rendement provincial de Sciences 9^e année

Cette annexe a été élaborée par *Provincial Assessment*, Alberta Education. Il a pour but de fournir au personnel enseignant des exemples des descriptions de diagrammes, d'illustrations, d'éléments visuels et de questions, telles qu'elles sont lues dans les versions sonores des tests de rendement provinciaux. La version sonore des examens représente un des accommodements offerts aux élèves. Ces exemples ne sont ni exhaustifs ni prescriptifs. Les énoncés des examens sont en noir, les descriptions lues sont en bleu.

Les élèves inscrits dans une école, qui se servent normalement de la version sonore de documents pour suivre leurs cours, n'ont pas à présenter de demande pour bénéficier de cet accommodement et passer leurs tests de rendement provinciaux. Parmi ces élèves, notons ceux qui ont des déficiences visuelles, des incapacités physiques ou des difficultés d'apprentissage. Les élèves qui utilisent la version sonore des examens bénéficient également de la version imprimée, numérique ou braille de ces mêmes examens.

On peut trouver des informations supplémentaires quant à la façon de préparer les tests de sciences, sur le site Web d'Alberta Education, dans la rubrique Documents d'appui, Sciences – *Exemples de descriptions lues dans les versions sonores des examens de Sciences en vue de l'obtention du diplôme de 12^e année*, à la page [Passer les examens de 12^e année](#).

Unités

Unité	Se lit
s	seconde(s)
min	minute(s)
AU ou au	unité(s) astronomique(s)
m	mètre(s)
m ²	mètre(s) carré(s)
L	litre(s)
mmHg	millimètre(s) de mercure
m/s	mètre(s) par seconde
km/h	kilomètre(s) à l'heure
m/s ²	mètre(s) par seconde au carré
g	gramme(s)
ppm	partie(s) par million
ppb	parties par milliards
°C	degré(s) Celsius
V	volt(s)
A	ampère(s)
Ω	ohm(s)
W	watt(s)
J	joule(s)

À noter : Cette liste inclut les unités SI et les unités hors SI. Le nom des unités SI de base et celui des unités SI dérivées proviennent du National Institute of Standards and Technology, 2020.

Préfixes d'unité

Préfixe d'unité	Se lit
k	kilo
m	milli
c	centi
M	mega

Symboles

Symbole	Se lit
+	plus
–	moins
±	plus ou moins
÷	divisé par
×	fois ou multiplié par
<	est inférieur(e) à
>	est supérieur(e) à
=	égale ou est égale à
\$	dollars
%	pour cent
→	produit ou produisent

Valeurs numériques

Valueur numérique	Se lit
183,48	cent-quatre-vingt-trois décimale quatre huit
2 321	deux-mille-trois-cent-vingt-et-un
$\frac{3}{5}$	trois sur cinq
–5	négatif cinq
+5	positif cinq

À noter : Les fractions les plus fréquemment utilisées, telles que $\frac{1}{2}$, peuvent être lues « un sur deux » ou « un demi ».

Formules chimiques

Formule chimique	Se lit
Fe(s)	F E solide
Mg(s)	M G solide
Fe ²⁺ (aq)	F E deux positif aqueux
H ₂ O(l)	H deux O liquide
Ni ₂ O ₃ (s)	N I trois O three solide
SO ₄ ²⁻ (aq)	S O indice inférieur quatre, indice supérieur deux négatif aqueux
PO ₄ ³⁻ (aq)	P O indice inférieur quatre, indice supérieur trois négatif aqueux
(NH ₄) ₂ S(aq)	ouvrez la parenthèse N H quatre, fermez la parenthèse, deux S aqueux

À noter : Il faut dire « [indice inférieur](#) » et « [indice supérieur](#) » seulement quand la formule présente à la fois un chiffre en indice inférieur pour indiquer le nombre d'atomes dans l'espèce chimique et un chiffre en indice supérieur pour indiquer la charge de l'ion (p. ex. PO₄³⁻).

Tableaux

On commence par donner le titre du tableau, puis on indique le nombre de colonnes et de rangées. Il y a deux façons de lire les tableaux. Une de ces façons consiste à donner le titre des différentes colonnes avec les unités de mesure s'il y a lieu et ensuite, de lire chaque rangée de gauche à droite, en commençant par énoncer le titre de la colonne avant de lire les données présentées dans chaque case. Pour les cases vides, il faut dire : espace.

Quelques substances communes

Nom chimique	Formule chimique	Nom commun
Fer	Fe(s)	Fer
Sucrose	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁ (s)	Sucré de table
Chlorure de sodium	NaCl(s)	Sel de table
Hydroxyde de magnésium	Mg(OH) ₂ (s)	Lait de magnésie

Il y a un tableau dont le titre est *Quelques substances communes*. Le tableau se compose de trois colonnes et quatre rangées. Le titre des colonnes est *Nom chimique*, *Formule chimique* et *Nom commun*. Voici l'information qui est présentée dans ce tableau :

Nom chimique : Fer; Formule chimique : F E solide; Nom commun : Fer

Nom chimique : Sucrose; Formule chimique : C douze H vingt-deux O onze solide; Nom commun : Sucré de table

Nom chimique : Chlorure de sodium; Formule chimique : N A C L solide; Nom commun : Sel de table

Nom chimique : Hydroxyde de magnésium; Formule chimique : M G ouvrez la parenthèse O H fermez la parenthèse deux solide; Nom commun : Lait de magnésie

	Terre	Mars
Distance du Soleil	1 AU (unité astronomique) (150 000 000 km)	1,5 AU (unité astronomique) (225 000 000 km)
Temps qu'il faut aux ondes radio pour se rendre à la planète à partir du Soleil	8,3 min	?

Il y a un tableau qui se compose de deux colonnes et deux rangées. Le titre des colonnes est Terre et Mars. Le titre des rangées est : Distance du Soleil et Temps qu'il faut aux ondes radio pour se rendre à la planète à partir du Soleil. Voici l'information qui est présentée dans ce tableau :

Distance du Soleil : Terre; Un AU ou unité astronomique : cent-cinquante-millions de kilomètres; Mars; Un décimale cinq AU ou deux-cent-vingt-cinq-millions de kilomètres.

Temps qu'il faut aux ondes radio pour se rendre à la planète à partir du Soleil : Terre, huit décimale trois minutes; Mars, point d'interrogation.

Pour certains tableaux comme ceux qui sont présentés dans les questions d'association à plusieurs réponses, il faut lire l'information par colonne plutôt que par rangée.

Continent	Pays	Capitale
1 Amérique du Nord	4 France	7 Beijing
2 Europe	5 Chine	8 Ottawa
3 Asie	6 Canada	9 Paris

En utilisant les chiffres ci-dessus, choisissez **un continent** et associez-le à un pays de ce continent et à la capitale de ce pays. (Il y a plus d'une bonne réponse.)

Chiffre : _____
Description : Continent Pays Capitale

(Notez les **trois chiffres** de votre réponse dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.)

Il y a un tableau qui se compose de trois colonnes. Le titre des colonnes est Continent, Pays et Capitale.

Voici l'information qui est présentée dans ce tableau :

Continent— un Amérique du Nord; deux Europe; trois Asie

Pays— quatre France; cinq Chine; six Canada

Capitale — sept Beijing; huit Ottawa; neuf Paris

En utilisant les chiffres ci-dessus, choisissez un continent et associez-le à un pays de ce continent et à la capitale de ce pays. (Il y a plus d'une bonne réponse.)

Chiffre espace un Continent

Chiffre espace deux Pays

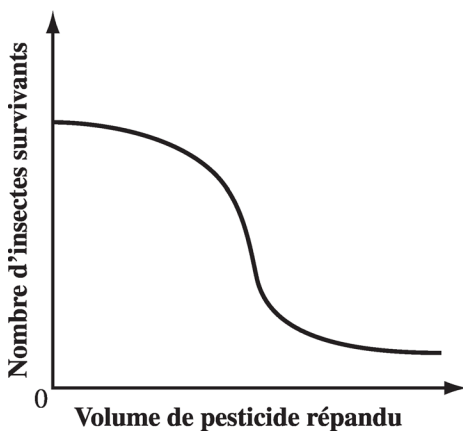
Chiffre espace trois Capitale

Notez les trois chiffres de votre réponse dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.

Graphiques

Pour présenter un graphique, il faut commencer par en donner le titre s'il y en a un, puis présenter les légendes et les échelles de l'axe horizontal et de l'axe vertical. Si les axes ne sont ni légendés ni annotés, il faut l'indiquer. Pour décrire la forme de la courbe représentant les données, il faut commencer par présenter les axes et ensuite, employer des mots descriptifs tels que : haut, bas, droite, gauche, vers le bas, vers le haut, monte et descend. Quand il y a quatre graphiques, correspondant chacun à un choix de réponse (A, B, C et D), il faut décrire tout d'abord les légendes et les échelles qui sont semblables d'un graphique à l'autre (p. ex. l'axe horizontal et l'axe vertical), et ensuite, décrire la forme de la courbe pour chacun des choix de réponse.

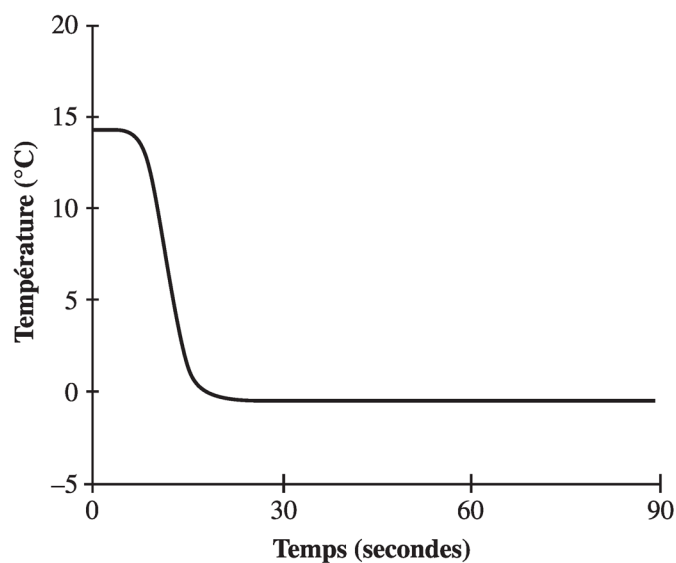
Relation entre l'application de pesticides et la mort d'insectes



Le titre du graphique est : Relation entre l'application de pesticides et la mort d'insectes. L'axe horizontal est légendé Volume de pesticide répandu et l'axe vertical est légendé Nombre d'insectes survivants. Les axes ne sont ni légendés ni annotés.

La courbe commence presque horizontalement en haut à gauche du graphique, elle se courbe vers le bas jusqu'à ce qu'elle devienne presque verticale, vers le centre du graphique. Ensuite, la courbe commence à se courber vers le haut jusqu'à ce qu'elle devienne presque horizontale, en bas à droite du graphique.

Température d'une solution pendant une réaction chimique

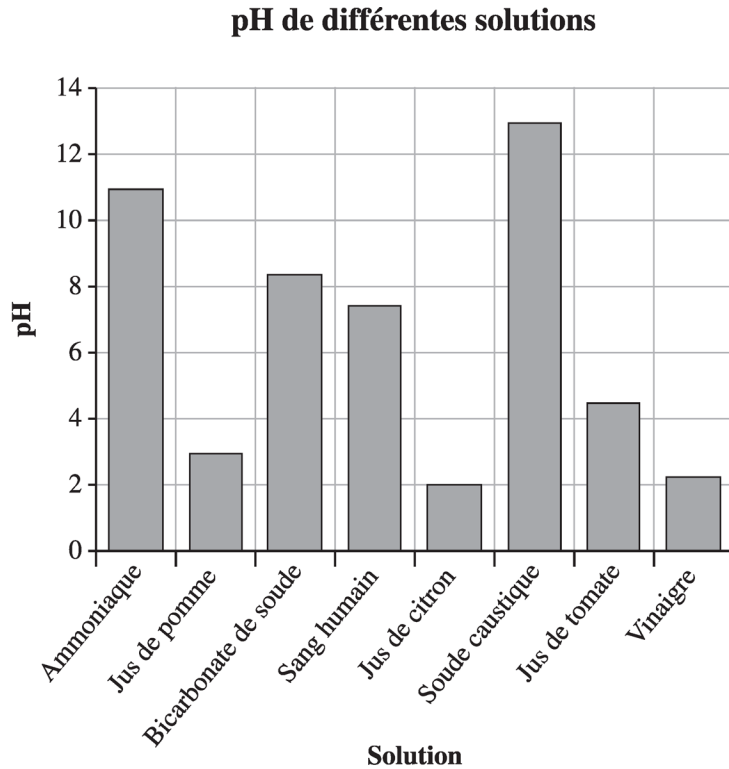


Le titre du graphique est Température d'une solution pendant une réaction chimique.

L'axe horizontal est légendé Temps en secondes. L'échelle va de zéro à quatre-vingt-dix; elle est annotée et légendée par bonds de trente. L'axe vertical est légendé Température en degrés Celsius, l'échelle va de négatif cinq à vingt; l'échelle est annotée et légendée par bonds de cinq. La courbe commence sur l'axe vertical à environ quatorze degrés Celsius. Elle descend abruptement à dix secondes pour devenir presque verticale. Elle redevient ensuite horizontale, une fois de plus, à environ vingt secondes et zéro degré Celsius. La courbe reste horizontale jusqu'à atteindre le côté droit du graphique.

Graphiques à bandes

Il faut commencer par présenter le graphique en donnant le titre puis en donnant la légende de l'axe horizontal, la légende de chaque bande, ensuite en donnant la légende et l'échelle de l'axe vertical. Enfin, il s'agit de décrire la hauteur qu'atteint chaque bande.



Il y a un graphique à bandes. Le titre est : *pH de différentes solutions*. L'axe horizontal est légendé *Solution* et de gauche à droite, les bandes sont légendées : *Ammoniaque*, *Jus de pomme*, *Bicarbonate de soude*, *Sang humain*, *Jus de citron*, *Soude caustique*, *Jus de tomate*, *Vinaigre*. L'axe vertical est légendé *pH*. L'échelle va de zéro à quatorze, elle est annotée et légendée par bonds de deux.

Les bandes se lisent comme suit :

Ammoniaque; pH : environ onze

Jus de pomme; pH : environ trois

Bicarbonate de soude; pH : environ huit décimale deux

Sang humain; pH : environ sept décimale cinq

Jus de citron; pH : exactement deux

Soude caustique; pH : environ treize

Jus de tomate; pH : environ quatre décimale cinq

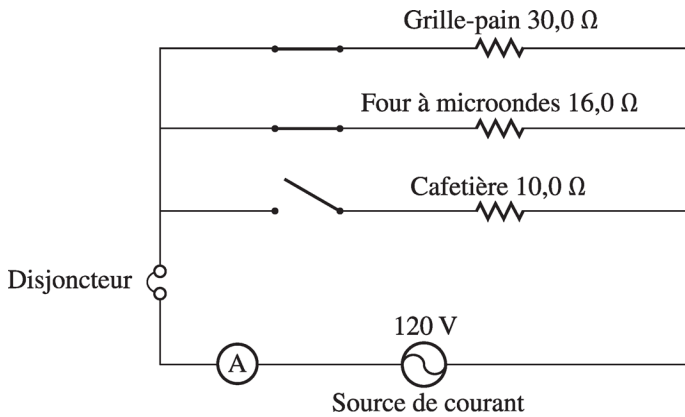
Vinaigre; pH : environ deux décimale deux

Pictogrammes SIMDUT

Pictogramme SIMDUT	Nom	Se lit
	Bouteille à gaz	Il y a un losange à l'intérieur duquel il y a une bouteille à gaz.
	Flamme	Il y a un losange à l'intérieur duquel il y a des flammes.
	Flamme sur un cercle	Il a un losange à l'intérieur duquel il y a la lettre O en flammes.
	Corrosion	Il y a un losange à l'intérieur duquel il y a une éprouvette d'où se déverse une substance sur une surface et une autre éprouvette d'où se déverse une substance sur une main humaine. À l'endroit où les substances touchent la surface et la main, des trous ainsi que des ondes de chaleur se forment.
	Tête de mort sur deux tibias	Il y a un losange à l'intérieur duquel il y a une tête de mort sur deux tibias.
	Danger pour la santé	Il y a un losange à l'intérieur duquel il y a la tête et le torse d'une personne. Au milieu de la poitrine de cette personne, il y a un trou qui diffuse des rayons vers l'extérieur, dans plusieurs directions.
	Matières infectieuses présentant un danger biologique	Il y a un cercle à l'intérieur duquel il y a le symbole d'un danger biologique.
	Bombe explosant	Il y a un losange à l'intérieur duquel il y a une bombe qui explose.
	Point d'exclamation	Il y a un losange à l'intérieur duquel il y a un point d'exclamation.

Diagrammes de circuit

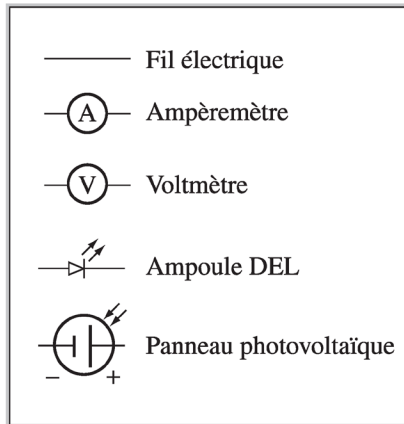
Si la question a pour but d'interpréter le diagramme en vue de faire un calcul ou d'identifier la bonne configuration des composantes, alors les composantes devraient être identifiées (p. ex. résistance, ampèremètre, voltmètre, etc.) Si la question a pour but d'identifier le nom ou la fonction des composantes montrées, alors la représentation des composantes devrait être décrite (p. ex. ligne en zigzag, un cercle à l'intérieur duquel il y a un A majuscule, etc.).



Il y a un circuit rectangulaire qui comprend quatre fils conducteurs horizontaux et deux fils conducteurs verticaux. Sur chacun des trois premiers fils conducteurs horizontaux du haut, il y a un interrupteur à gauche et une résistance à droite. Les fils conducteurs horizontaux seront décrits de haut en bas comme suit. Sur le fil conducteur du haut, l'interrupteur est fermé et la résistance est légendée *Grille-pain, trente décimale zéro ohms*. Sur le deuxième fil conducteur, l'interrupteur est fermé et la résistance est légendée *Four à microondes, seize décimale zéro ohms*. Sur le troisième fil conducteur, l'interrupteur est ouvert et la résistance est légendée *Cafetière, dix décimale zéro ohms*. Sur le quatrième fil conducteur, tout en bas, il y a un ampèremètre à gauche et au centre, il y a une source de courant légendée *Source de courant, cent-vingt volts*. Sur le fil vertical à gauche, il y a un Disjoncteur légendé, il se trouve entre le troisième et le quatrième fil conducteur horizontal. Il n'y a aucune composante sur le fil conducteur vertical de droite.

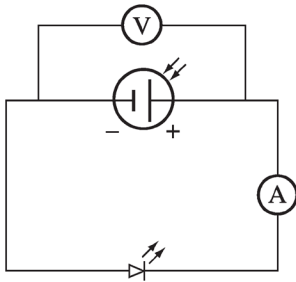
Un élève monte un circuit comprenant un ampèremètre, un voltmètre, une ampoule DEL et un petit panneau photovoltaïque.

Quelques symboles de composants dans un diagramme de circuit

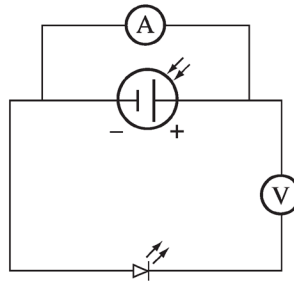


4. Lequel des diagrammes de circuit suivants montre un ampèremètre et un voltmètre disposés correctement dans le circuit?

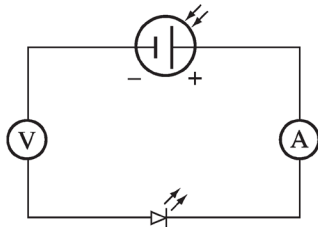
A.



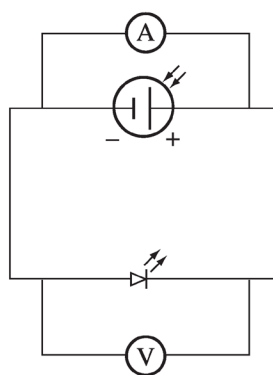
B.



C.



D.



Il y a une légende dont le titre est *Quelques symboles de composantes dans un diagramme de circuit*. Cinq symboles sont légendés.

Le « fil électrique » est représenté par une droite horizontale.

L'« ampèremètre » est représenté par une droite horizontale comprenant un cercle à l'intérieur duquel il y a la lettre majuscule A.

Le « voltmètre » est représenté par une droite horizontale comprenant un cercle à l'intérieur duquel il y a la lettre majuscule V.

L'« ampoule DEL » est représentée par une flèche qui se dirige vers la droite, vers une courte droite verticale. Un fil conducteur part du centre de cette droite verticale et se dirige vers la droite. Deux flèches, très courtes, se dirigent vers le haut et vers la droite, juste au-dessus de la courte droite verticale.

Le « panneau photovoltaïque » est représenté par un cercle comprenant un fil électrique horizontal à gauche qui s'arrête au milieu d'une courte droite verticale, par un petit espace et par une droite verticale plus longue. Un fil électrique part du centre de cette plus longue droite verticale et se dirige vers la droite. Tout juste à l'extérieur du cercle, il y a deux flèches en diagonale qui partent du haut à droite et qui se dirigent vers l'intérieur; il y a un signe négatif en bas à gauche et un signe positif en bas à droite.

Lequel des diagrammes de circuit suivants montre un ampèremètre et un voltmètre disposés correctement dans le circuit?

Pour chacun des choix, il y a un diagramme de circuit qui comprend un panneau photovoltaïque en haut et une ampoule DEL en bas.

Choix A. Le voltmètre est rattaché à un deuxième fil électrique attaché au circuit et il est situé au-dessus du panneau photovoltaïque. Il y a un ampèremètre à droite du circuit.

Choix B. L'ampèremètre est rattaché à un deuxième fil électrique attaché au circuit et il est situé au-dessus du panneau photovoltaïque. Il y a un voltmètre à droite du circuit.

Choix C. L'ampèremètre est sur le côté droit du circuit et le voltmètre est sur le côté gauche du circuit.

Choix D. L'ampèremètre est rattaché à un deuxième fil électrique attaché au circuit et il est situé au-dessus du panneau photovoltaïque. Le voltmètre est rattaché à un troisième fil électrique attaché au circuit; il est situé sous l'ampoule DEL.

Personnes-ressources en 2023-2024

Provincial Assessment Sector

*Nouveau

Satinder Dhillon, Executive Director

Provincial Assessment
780-422-3282
Satinder.Dhillon@gov.ab.ca

Grade 3, 6, and 9 Provincial Assessment

Kelly Rota, Director
Student Learning Assessments and
Provincial Achievement Testing Program
780-427-6204
Kelly.Rota@gov.ab.ca

Évaluation des études en français

*Nouveau

Jessica Schultchen, Directrice par intérim
Évaluation des études en français
587-987-6237
Jessica.Schultchen@gov.ab.ca

Nicole Lamarre, Directrice
Évaluation des études en français
780-422-3535
Nicole.Lamarre@gov.ab.ca

Responsables des tests

Julia Lee-Schuppli
Gr. 3 English Language/Literacy
780-422-3338
Julia.LeeSchuppli@gov.ab.ca

Renate Taylor Majeau
Gr. 3 Numeracy (English and French)
780-422-2656
Renate.TaylorMajeau@gov.ab.ca

French Assessment
Gr. 3 Francophone and French Immersion Literacy
French.Assessment@gov.ab.ca

*Nouveau

Gr. 6 Humanities
Gr. 6 English Language Arts and Social Studies
edc.pats@gov.ab.ca

Denis Dinél
Français 6^e et 9^e année/Gr. 6 and 9 French Language Arts
780-422-9424
Denis.Dinel@gov.ab.ca

Tony Cabay
Gr. 6 and 9 Mathematics
Knowledge & Employability (K&E) Mathematics
780-422-1114
Tony.Z.Cabay@gov.ab.ca

Kelty Findlay
Gr. 6 and 9 Science
Knowledge & Employability (K&E) Science
780-415-6120
Kelty.Findlay@gov.ab.ca

Harvey Stables
Gr. 9 English Language Arts and Social Studies
Knowledge & Employability (K&E) English Language Arts
and Social Studies
780-422-2913
Harvey.Stables@gov.ab.ca

Gestion des examens

*Nouveau **Jessica Schultchen, Acting Director**
Gestion des examens
587-987-6237
Jessica.Schultchen@gov.ab.ca

*Nouveau **Pascal Couture, Director**
Digital Assessment Implementation
780-643-9157
Pascal.Couture@gov.ab.ca

Amy Wu, Coordinator
Business Coordinator
(Field Testing, GED and Special Cases and Accommodations)
780-415-9242
Amy.Wu@gov.ab.ca

Les questions portant sur les cas spéciaux,
sur les accommodements pour les tests de
rendement provinciaux et sur les versions substitués
de modèles de tests peuvent être adressées à
special.cases@gov.ab.ca

Les questions portant sur les tests
expérimentaux peuvent être adressées à
field.test@gov.ab.ca

Adresse postale

Provincial Assessment Sector, Alberta Education
44 Capital Boulevard,
6^e étage, 10044, 108^e Rue N.-O.,
Edmonton (Alberta) T5J 5E6
Site Web d'Alberta Education : alberta.ca/education

Soutien technique (Workforce Development Help Desk)

Téléphone : 780-427-5318
Ligne sans frais en Alberta : 310-0000
Courriel : WFDhelpdesk@gov.ab.ca

Heures de bureau :
Du lundi au vendredi, de 8 h 15 à 16 h 30
Le bureau est ouvert à midi.