

Tests de rendement
provinciaux
de l'Alberta

Points saillants
sur l'évaluation
2010-2011

6^e
année

Mathématiques

Government
of Alberta ■

Alberta ■

Freedom To Create. Spirit To Achieve.

Ce document présente les points saillants du test de rendement de Mathématiques 6^e année administré en 2011 (*Programme d'études de 2007*). Les statistiques relatives au test qui figurent dans le présent document représentent tous les élèves, qu'ils aient passé le test en français ou en anglais. Si vous désirez obtenir les statistiques « anglais seulement » ou « français seulement » pertinentes à votre école, veuillez consulter les rapports détaillés disponibles sur extranet.

Le document *Points saillants sur l'évaluation* fournit de l'information au sujet de l'ensemble du test, du plan d'ensemble du test de 2011 et du rendement des élèves à ce test. On y trouve également des observations sur le rendement des élèves par rapport au *standard acceptable* et au *standard d'excellence* en ce qui a trait à certaines questions tirées du test de rendement de mathématiques de 2011. La meilleure façon d'utiliser les renseignements donnés dans ce document destiné au personnel enseignant consiste à les jumeler aux rapports pluriannuels et détaillés mis à la disposition des écoles sur le site extranet. Les rapports *Points saillants sur l'évaluation* pour toutes les matières faisant l'objet d'un test de rendement et pour tous les niveaux scolaires évalués sont rendus publics **chaque année à l'automne sur le site Web de Alberta Education.**

Tous les tests de rendement rendus publics, y compris le plan d'ensemble du test, les clés de correction comprenant le niveau de difficulté, les catégories de notation, la section du test et la description de chacune des questions se trouvent à l'adresse suivante : <http://education.alberta.ca/admin/testing/achievement/french/answerkeys.aspx>.

Ces documents, combinés au *Programme d'études* et aux bulletins d'information par matière, fournissent des renseignements qui peuvent être utilisés pour parfaire les pratiques d'enseignement.

Pour obtenir plus de renseignements, veuillez communiquer avec Kelly Rota, Grade 6 and 9 Mathematics Assessment Standards Team Leader, à Kelly.Rota@gov.ab.ca; Delcy Rolheiser, Grade 6 and 9 Mathematics Examiner, à Delcy.Rolheiser@gov.ab.ca; ou Ken Marcellus, Director, Achievement Testing, à Ken.Marcellus@gov.ab.ca ou l'Assessment Sector en composant le (780) 427-0010. Pour appeler sans frais de l'extérieur d'Edmonton, composez le 310-0000.

Vous pouvez consulter le site Web de Alberta Education, à education.alberta.ca.

Ce document est principalement destiné au(x) :

Élèves	
Enseignants	✓ Mathématiques 6 ^e année
Administrateurs	✓
Parents	
Grand public	
Autres	

✓ Ce document est conforme à la nouvelle orthographe.



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

© 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.

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

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

Le Test de rendement de Mathématiques 6 ^e année de 2011	1
Combien d'élèves ont passé le test?.....	1
Que comprenait le test?.....	1
Quel a été le rendement des élèves?	1
Le plan d'ensemble du test et le rendement des élèves en 2011	2
Commentaires sur le plan d'ensemble du Test de rendement de Mathématiques 6 ^e année.....	2
Exemples de questions tirées du Test de rendement de Mathématiques 6 ^e année de 2011	4
Documents d'appui – Programme des tests de rendement	12
Achievement Testing Program General Information Bulletin	12
Bulletins d'information par matière.....	12
Exemples de productions écrites des élèves.....	12
Tests de rendement antérieurs et clés de correction.....	12
Guides des parents	12
Participation des enseignants	13

Le Test de rendement de Mathématiques 6^e année de 2011

Le présent rapport fournit aux enseignants, aux administrateurs et au grand public un aperçu du rendement des élèves au Test de rendement de Mathématiques 6^e année administré en 2011. Il vient compléter les rapports détaillés destinés aux écoles et aux autorités scolaires.

Combien d'élèves ont passé le test?

Un total de 39 542 élèves ont passé le Test de rendement de Mathématiques 6^e année de 2011, 36 499 élèves ayant passé la version anglaise et 3 043 élèves, la version française.

Que comprenait le test?

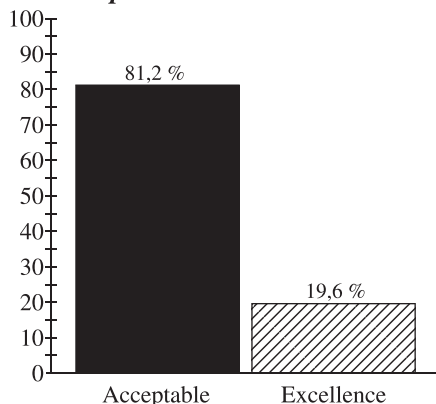
Le Test de rendement de Mathématiques 6^e année de 2011 comprenait 40 questions à choix multiple et 10 questions à réponse numérique, qui portaient sur les quatre domaines suivants : Le nombre; Les régularités et les relations; La forme et l'espace; La statistique et la probabilité. En respectant les objectifs présentés dans le Programme d'études de 2007, les questions du test demandaient aux élèves d'appliquer leur compréhension d'un ou de plusieurs concepts mathématiques inclus dans un ou plusieurs domaines. On s'attendait à ce qu'au moment de résoudre les problèmes mathématiques, les élèves utilisent les processus mathématiques interdépendants de la communication, des liens, du calcul mental et de l'estimation, de la résolution de problèmes, du raisonnement et de la visualisation. Prière de se référer au [Programme d'études de Mathématiques M – 6^e année](#) de l'Alberta pour des explications détaillées à ce sujet.

Quel a été le rendement des élèves?

Les tableaux ci-dessous présentent les pourcentages d'élèves ayant atteint le standard acceptable et le standard d'excellence en 2011. Sur une note totale de 50 au test, la moyenne provinciale a été de 32,0/50 (64,0 %). Les résultats présentés dans ce rapport s'appuient sur les notes obtenues par tous les élèves ayant passé le test, y compris les élèves du programme d'immersion française et du programme francophone. Les résultats détaillés de l'évaluation provinciale se trouvent dans les rapports destinés aux écoles et aux autorités scolaires.

6 ^e année — Test de rendement de Mathématiques de 2011		
	Acceptable (%)	Excellence (%)
2011	81,2	19,6

Les pourcentages d'élèves qui ont atteint le *standard acceptable* et le *standard d'excellence* (%)



2011 – Standards de rendement : Les pourcentages d'élèves de la province qui ont atteint le *standard acceptable* au Test de rendement de Mathématiques 6^e année en 2011 (selon les résultats des élèves qui ont passé le test).
2011 – Standards de rendement : Les pourcentages d'élèves de la province qui ont atteint le *standard d'excellence* au Test de rendement de Mathématiques 6^e année en 2011 (selon les résultats des élèves qui ont passé le test).

Le plan d'ensemble du test et le rendement des élèves en 2011

En 2011, 81,2 % des élèves ayant passé le test de rendement de Mathématiques 6^e année ont atteint le standard acceptable et 19,6 % des élèves ont atteint le *standard d'excellence*.

Sur une note totale de 50, la moyenne provinciale obtenue par les élèves au Test de rendement de Mathématiques 6^e année en 2011 a été de 32,0/50 (64,0 %). Le plan d'ensemble du test ci-dessous présente la classification des questions du test et inclut la note brute moyenne dans chaque catégorie pour tous les élèves de 6^e année qui ont passé le test.

Domaine	Niveau de complexité*			Rendement provincial des élèves (Note brute moyenne et pourcentage)
	Faible	Moyenne	Grande	
Le nombre	6	8	3	10,6/17 (62,5 %)
Les régularités et les relations	3	7	4	9,3/14 (66,1 %)
La forme et l'espace	7	6	1	9,1/14 (65,0 %)
La statistique et la probabilité	2	3	0	3,0/5 (60,2 %)
Rendement provincial des élèves (Note brute moyenne et pourcentage)	12,3/18 (68,5 %)	15,5/24 (64,5 %)	3,9/8 (49,1 %)	Note brute totale du test 32,0/50 (64,0 %)

*Chaque question est classée selon son niveau de complexité (faible, moyenne ou grande). La description des niveaux de complexité figure dans le [Bulletin d'information de Mathématiques 6^e année – 2011-2012](#).

Commentaires sur le plan d'ensemble du Test de rendement de Mathématiques 6^e année

Le Test de rendement de Mathématiques 6^e année de 2011 a été fondé sur le Programme d'études de Mathématiques M-9 année de 2007 qui a été mis en œuvre durant l'année scolaire 2010-2011. Le plan d'ensemble du test fournit des renseignements sur de nouvelles caractéristiques ou certaines modifiées telles que la complexité, le format des questions et les domaines sur lesquels portent les questions. Les questions sont maintenant sélectionnées non seulement en fonction des connaissances et des habiletés qu'elles évaluent, mais aussi en fonction de leur complexité

concernant le contenu et la cognition. L'introduction de la complexité des questions fournit des renseignements supplémentaires sur la mesure dans laquelle les élèves maîtrisent les résultats d'apprentissage spécifiques et offre aussi plus de contrôle sur la sélection des questions du test afin de mieux assurer l'équivalence des tests d'une année à l'autre. Prière de se référer au [*Bulletin d'information de Mathématiques 6^e année, 2011-2012*](#) pour obtenir des renseignements détaillés sur la complexité des questions.

La sélection des questions portant sur les quatre domaines s'appuie sur deux facteurs principaux : la difficulté des questions et la complexité des questions.

La difficulté des questions est illustrée par le pourcentage d'élèves qui ont choisi la bonne réponse. En général, on considère que les questions dont la bonne réponse est choisie par plus de 70 pour cent des élèves sont des questions faciles. Les questions dont la bonne réponse est choisie par 50-70 pour cent des élèves sont des questions de difficulté moyenne. Les questions dont la bonne réponse est choisie par moins de 50 pour cent des élèves sont considérées comme des questions difficiles.

La complexité des questions est illustrée par des exigences cognitives et de contenu associées à la question. On classe ces questions selon leur niveau de complexité afin de mettre l'accent sur les attentes de la question et non sur les compétences de l'élève. Les exigences cognitives (c'est-à-dire, ce qu'une question demande à l'élève de se rappeler, de comprendre, d'analyser et de faire) sont faites en supposant que les concepts de base de la tâche sont bien connus de l'élève.

Les catégories – faible complexité, complexité moyenne et grande complexité – constituent une description ordonnée des exigences d'une question. Par exemple, dans les questions de faible complexité, on peut demander à un élève de résoudre un problème à une seule étape. Les questions de complexité moyenne peuvent comporter des solutions à plusieurs étapes. En plus, dans les questions de grande complexité, on peut demander aux élèves d'analyser et de synthétiser de l'information. Par conséquent, il est important de prendre en compte le contenu qui est évalué par une question et la complexité de la question quand on fait des inférences sur le rendement des élèves concernant n'importe quel résultat d'apprentissage. Bien qu'il y ait une relation logique et prévisible entre la difficulté d'une question et la complexité de cette question (par exemple, les questions de grande complexité sont souvent plus difficiles), parfois, ce n'est pas le cas. Par exemple, la question 12 et la question 28 évaluent toutes les deux le résultat d'apprentissage spécifique 3 du domaine Le nombre. Cependant, le rendement des élèves à ces deux questions a été considérablement différent. Les élèves ont en fait mieux répondu à la question 12, qui était classée comme une question de complexité moyenne, qu'à la question 28, qui était une question de faible complexité.

On rend publiques les huit questions suivantes pour illustrer les points forts et les points à améliorer des élèves dans chacun des quatre domaines. On indique aussi les catégories de notation pour chaque question ainsi que les statistiques sous forme de pourcentages d'élèves qui ont donné la bonne réponse et les pourcentages d'élèves qui ont choisi les options incorrectes.

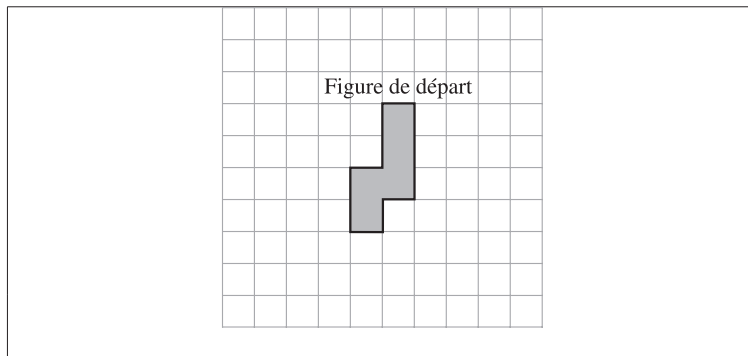
Exemples de questions tirées du Test de rendement de Mathématiques 6^e année de 2011

Les questions 1 à 4 illustrent les points forts des élèves.

Question	Numéro de la question dans le test	Domaine	Numéro du résultat d'apprentissage principal	Complexité de la question	% d'élèves ayant choisi chaque option			
					A	B*	C	D
1	4	FE	9	Moyenne	12,2	75,4	3,3	9,0

* Réponse correcte

Utilise le diagramme suivant pour répondre à la question 4.



4. Lequel des diagrammes suivants montre la position correcte du polygone ci-dessus après qu'on a effectué une translation de 3 unités vers la gauche et de 1 unité vers le haut?

A. B.

C. D.

Pour bien répondre à cette question, les élèves devaient exécuter une combinaison de translations d'une figure à deux dimensions et déterminer l'emplacement de l'image.

L'option incorrecte la plus fréquemment choisie (A) suggère que les élèves ont exécuté une translation de la figure de 3 unités vers la droite et de 1 unité vers le bas – exactement l'opposé de ce qu'on leur demandait.

Question	Numéro de la question dans le test	Domaine	Numéro du résultat d'apprentissage principal	Complexité de la question	% d'élèves ayant choisi chaque option	
					Correcte	Incorrecte
2	RN 3	RR	2	Moyenne	68,6	33,4

Utilise l'information suivante pour répondre à la question à réponse numérique 3

Dans le tableau ci-dessous, on indique le cout de location d'un canot par heure.

Nombre d'heures	Cout
1	5,25 \$
2	?
3	9,75 \$
4	12,00 \$
5	14,25 \$

Réponse numérique

3. Quel est le cout de location d'un canot pour 2 heures?

Réponse: _____ \$

(Note ta réponse dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.)

Pour bien répondre à cette question, les élèves devaient comprendre la relation entre les valeurs fournies dans une table de valeurs pour résoudre un problème. Certains élèves ont utilisé des régularités de chaque colonne pour déterminer la valeur manquante alors que d'autres élèves ont créé une règle pour décrire la relation.

L'option incorrecte la plus fréquemment choisie (2,25 \$) indique le fait que ces élèves ont déterminé seulement la différence de cout d'une heure à l'autre au lieu de calculer le cout total pour les deux heures de location du canot. Une autre erreur fréquente (4,50 \$) montre que les élèves ont simplement doublé la différence de cout d'une heure à l'autre.

Question	Numéro de la question dans le test	Domaine	Numéro du résultat d'apprentissage principal	Complexité de la question	% d'élèves ayant choisi chaque option			
					A	B*	C	D
3	13	N	4	Moyenne	70,1	9,7	7,0	13,1

*** Réponse correcte**

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 13.



13. Laquelle des fractions impropres ci-dessous montre la quantité d'eau récupérée?

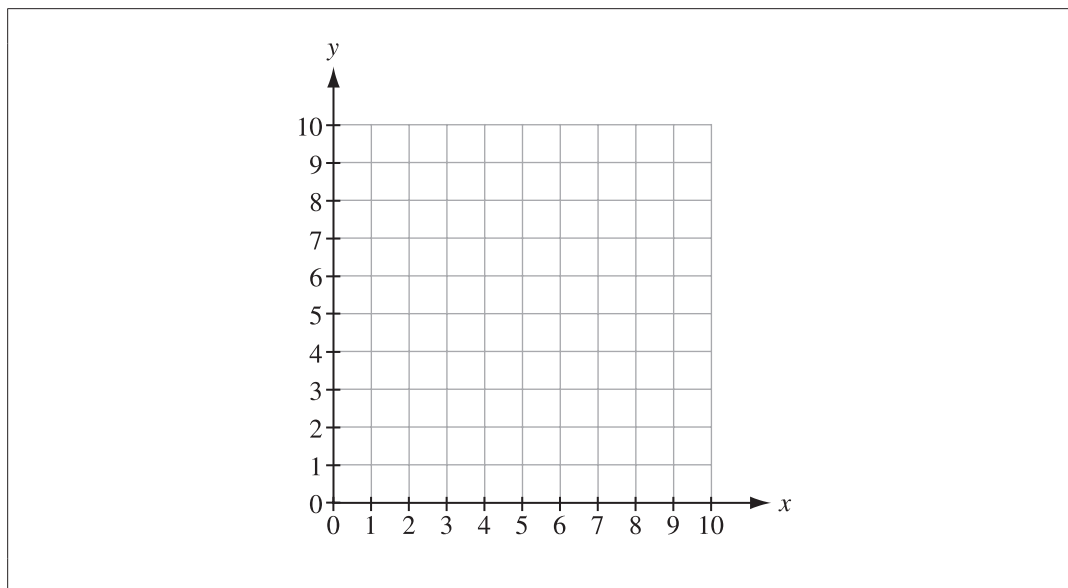
- A. $\frac{15}{4}$
- B. $\frac{15}{3}$
- C. $\frac{13}{4}$
- D. $\frac{4}{3}$

Pour bien répondre à cette question, les élèves devaient interpréter un diagramme pour créer une fraction impropre représentant la somme des quatre fractions représentées.

L'option incorrecte la plus fréquemment choisie (D) indique le fait que certains élèves ne comprennent pas le concept de fraction impropre; par exemple, certains élèves ont probablement pensé qu'il y avait 4 seaux et que seulement 3 d'entre eux étaient complètement remplis d'eau.

Question	Numéro de la question dans le test	Domaine	Numéro du résultat d'apprentissage principal	Complexité de la question	% d'élèves ayant choisi chaque option	
					Correcte	Incorrecte
4	RN 9	FE	8	Grande	68,2	33,8

Utilise le diagramme suivant pour répondre à la question à réponse numérique 9



Réponse numérique

9. Quelle serait l'aire d'un polygone qui a les sommets $(2, 3)$, $(2, 5)$, $(7, 3)$ et $(7, 5)$?

Réponse : _____ unités carrées

(Note ta réponse dans la section des réponses numériques sur la feuille de réponses.)

Pour bien répondre à cette question, les élèves devaient tracer les coordonnées dans le premier quadrant du plan cartésien. Ils ont réussi à créer le polygone en reliant les 4 coordonnées qui forment les sommets du polygone afin d'en déterminer l'aire

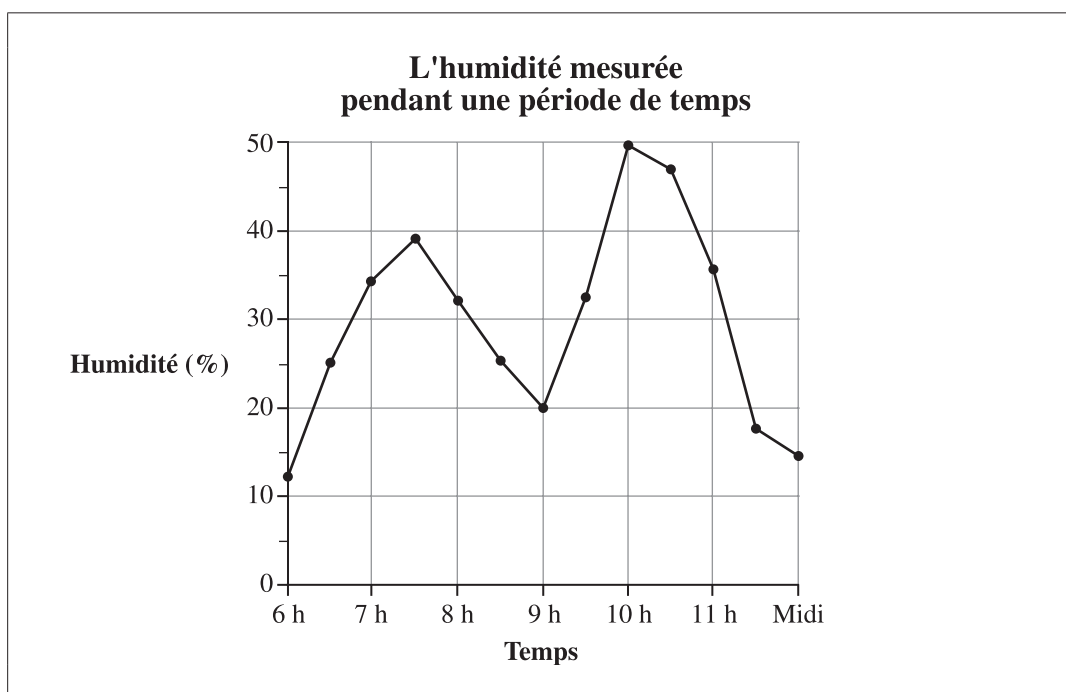
L'option incorrecte la plus fréquemment choisie (14) montre que les élèves ont calculé le périmètre du polygone au lieu d'en calculer l'aire.

Les questions 5 à 8 illustrent des points à améliorer.

Question	Numéro de la question dans le test	Domaine	Numéro du résultat d'apprentissage principal	Complexité de la question	% d'élèves ayant choisi chaque option			
					A	B*	C	D
5	21	SP	3	Moyenne	46,2	27,4	15,1	11,0

* Réponse correcte

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 21.



21. Selon le graphique ci-dessus, environ combien de minutes **au total** l'humidité est-elle restée au-dessus de 35 %?
- A. 60 à 120 minutes
 - B. 120 à 150 minutes
 - C. 150 à 180 minutes
 - D. 180 à 210 minutes

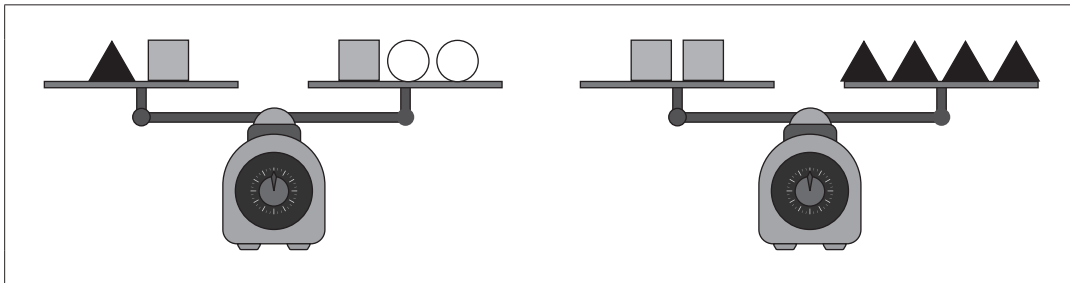
Pour bien répondre à cette question, les élèves devaient lire et interpréter le graphique fourni afin de déterminer le nombre total de minutes pendant lesquelles l'humidité est restée au-dessus de 35 %.

L'option incorrecte la plus fréquemment choisie (A) suggère que les élèves n'ont probablement pas utilisé une stratégie adéquate (par exemple, tracer une ligne droite horizontale en parallèle avec la valeur de l'humidité de 35 %) pour résoudre le problème.

Question	Numéro de la question dans le test	Domaine	Numéro du résultat d'apprentissage principal	Complexité de la question	% d'élèves ayant choisi chaque option			
					A	B*	C	D
6	25	RR	5	Grande	49,2	43,0	3,9	3,6

* Réponse correcte

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 25.



25. De combien de cercles a-t-on besoin pour contrebalancer¹ un carré?

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 8

Pour bien répondre à cette question, les élèves devaient déterminer la relation entre les différentes formes pour que les balances soient équilibrées.

L'option incorrecte la plus fréquemment choisie (A) suggère que les élèves ont considéré que 1 carré était égal à 2 cercles au lieu de considérer que 1 triangle était égal à 2 cercles.

Question	Numéro de la question dans le test	Domaine	Numéro du résultat d'apprentissage principal	Complexité de la question	% d'élèves ayant choisi chaque option			
					A	B*	C	D
7	28	N	3	Faible	10,2	46,1	15,8	27,6

* Réponse correcte

28. Lequel des ensembles de nombres suivants contient seulement des nombres composés?
- A. 1, 2, 17, 29, 37
 - B. 4, 9, 16, 21, 38
 - C. 1, 8, 14, 25, 32
 - D. 5, 11, 19, 23, 41

Pour bien répondre à cette question, les élèves devaient se rappeler le concept des nombres composés et utiliser leur compréhension des facteurs pour déterminer les ensembles de nombres qui contenaient seulement des nombres composés.

L'option incorrecte la plus fréquemment choisie (D) suggère que les élèves n'ont pas pu se rappeler la signification des nombres composés, choisissant l'ensemble de nombres qui contenait seulement des nombres premiers. L'autre option incorrecte fréquente (C) suggère que les élèves ont considéré que 1 était un nombre composé.

Question	Numéro de la question dans le test	Domaine	Numéro du résultat d'apprentissage principal	Complexité de la question	% d'élèves ayant choisi chaque option			
					A	B*	C	D
8	34	N	6	Grande	40,7	8,5	7,3	43,2

*** Réponse correcte**

Utilise l'information suivante pour répondre à la question 34.

Un vendeur de crème glacée a vendu plusieurs cornets de crème glacée pendant une journée. Voici le nombre de cornets de crème glacée vendus pour chaque saveur.

Saveur de crème glacée	Nombre de cornets de crème glacée vendus
Chocolat	20
Fraises	15
Vanille	10
Gomme à bulles	5

34. Quelles sont les 2 saveurs de crème glacée qui représentent **ensemble** jusqu'à 30 % du nombre total de cornets de crème glacée vendus?
- A. Chocolat et vanille
 - B. Chocolat et fraises
 - C. Fraises et gomme à bulles
 - D. Vanille et gomme à bulles

Pour bien répondre à cette question, les élèves devaient utiliser la table de valeurs pour créer une fraction qui serait équivalente à 30 %.

L'option incorrecte la plus fréquemment choisie (A) suggère que de nombreux élèves ont pensé que 30 % était égal au nombre de cornets de crème glacée vendus, donc la somme de cornets de crème glacée au chocolat et à la vanille vendus.

Documents d'appui – Programme des tests de rendement

Le site Web de Alberta Education renferme plusieurs documents qui fournissent de l'information pertinente au sujet de différents aspects du programme des tests de rendement. Pour consulter ces documents, rendez-vous au site Web de Alberta Education, à education.alberta.ca. Une fois sur la page d'accueil, suivez le chemin d'accès suivant : *Français > Personnel enseignant > (Évaluation provinciale) Tests de rendement*. Ensuite, cliquez sur un des liens donnés afin d'avoir accès à l'un ou l'autre des documents suivants.

Achievement Testing Program *General Information Bulletin*

Le [General Information Bulletin](#) (*en anglais seulement*) rassemble plusieurs documents élaborés par Alberta Education afin de fournir aux directions générales, aux directions d'écoles et au personnel enseignant un accès facile à toute une gamme de renseignements sur le programme des tests de rendement. Les sections du bulletin contiennent de l'information concernant les horaires et les dates importantes; la sécurité et les règlements; les directives et les procédures d'administration des tests; les politiques en matière d'ordinateurs et de calculatrices, les accommodements; la notation des tests et les résultats; la mise à l'essai des tests, les ressources et les documents sur le Web; les formulaires et les lettres; les personnes-ressources de l'Assessment Sector.

Bulletins d'information par matière

Au début de chaque année scolaire, Alberta Education affiche sur son site Web les bulletins d'information correspondant à toutes les matières de 3^e, 6^e et 9^e année faisant l'objet d'un test de rendement. Chaque bulletin présente les descriptions des standards d'évaluation, la conception et le plan d'ensemble du test, ainsi que les guides de notation (le cas échéant). On y trouve également des suggestions pour préparer les élèves à passer ces tests et de l'information à l'intention des enseignants qui souhaiteraient participer à des activités d'élaboration de questions de tests.

Exemples de productions écrites des élèves

Des exemples de productions écrites tirées des tests de rendement d'English Language Arts et de Français/French Language Arts de 3^e, 6^e et 9^e année sont mis à la disposition des enseignants et des élèves en vue d'améliorer les rédactions des élèves et d'évaluer ces rédactions selon les critères de notation indiqués dans les guides de notation des tests de rendement. Ces documents comprennent des exemples de rédactions faites par les élèves et sont accompagnés d'explications justifiant l'utilisation des critères de notation qui relient les travaux des élèves aux catégories et aux critères de notation des travaux écrits.

Tests de rendement antérieurs et clés de correction

Tous les tests de rendement (parties A et B) passés en janvier par les élèves de 9^e année inscrits à un programme semestriel demeurent en sécurité et doivent être rendus à Alberta Education. Tous les tests de rendement administrés en mai/juin demeurent également en sécurité à l'exception de la Partie A des tests d'English Language Arts et de Français/French Language Arts de 3^e, 6^e et 9^e année. L'école peut garder les copies inutilisées ou supplémentaires de la Partie A de ces tests. Les enseignants peuvent aussi se servir des questions rendues publiques et/ou des tests affichés sur le site Web de Alberta Education.

Guides des parents

Chaque année scolaire, Alberta Education publie sur son site Web des [Guides des parents](#) relatifs aux tests de rendement provinciaux de 3^e, 6^e et 9^e année. Chaque guide présente les réponses aux questions le plus souvent posées au sujet du programme des tests de rendement, des descriptions et des questions types pour chaque matière faisant l'objet d'un test de rendement.

Participation des enseignants

Les enseignants de 3^e, 6^e et 9^e année sont encouragés à participer à diverses activités ayant trait au programme des tests de rendement. Ces activités comprennent l'élaboration de questions, la validation des tests, la mise à l'essai des tests et la notation. En outre, les consortiums régionaux peuvent organiser des ateliers de perfectionnement professionnel portant sur l'interprétation des résultats aux tests de rendement dans le but d'améliorer l'apprentissage chez les élèves.