
COMMENTAIRES D'ORDRE GÉNÉRAL

Test basé sur les normes, Mathématiques appliquées, 12^e année (Janvier 2012)

Performance des élèves — Observations

Les observations suivantes sont fondées sur les résultats de la correction à l'échelle locale et sur les commentaires des correcteurs lors de la séance de correction de l'échantillon. Ces commentaires se rapportent aux erreurs communes commises par les élèves à l'échelle de la province et ne sont pas spécifiques aux instances scolaires.

Vous trouverez les renseignements sur la façon dont les résultats des évaluations et des tests provinciaux doivent être interprétés dans le document *Interprétation et utilisation des résultats des évaluations et des tests provinciaux* disponible à : <www.edu.gov.mb.ca/m12/frpub/me/rapports/resultat/index.html>.

Plusieurs facteurs reflètent les changements en performance au fil du temps : les contextes de la salle de classe, de l'école et du domicile, les changements démographiques et le choix de cours de mathématiques de l'élève. De plus, le degré de difficulté générale des tests provinciaux de la 12^e année peut varier légèrement, malgré tous les efforts pour minimiser cette variation au cours de la conception des tests jusqu'à la mise à l'essai des tests pilotes.

Lorsqu'on considère la performance relative à des domaines particuliers du contenu du cours, le degré de difficulté du contenu et sa représentation dans le test provincial varient au fil du temps selon le type de questions de test et les résultats d'apprentissage abordés. Vous trouverez les renseignements au sujet des résultats d'apprentissage dans le document *Mathématiques appliquées, Secondaire 4 : Programme d'études : document de mise en œuvre* (2001).

Ensemble du test

Le tableau suivant indique les moyennes provinciales pour les six dernières administrations du test.

Jun 2009	Janvier 2010	Jun 2010	Janvier 2011	Jun 2011	Janvier 2012
59,1 %	58,5 %	57,8 %	58,9 %	57,4 %	60,4 %

Unité A : Modèles matriciels (moyenne provinciale : 66,6 %)

Connaissance conceptuelle

Lorsqu'on leur a demandé de déterminer le nombre de routes qu'Allan pouvait emprunter pour se rendre du parc jusqu'à son travail en passant par exactement un autre site, beaucoup d'élèves ont utilisé des opérations matricielles pour trouver $R + R^2$ plutôt que R^2 .

Habilité opératoire

Au lieu d'utiliser la technologie pour effectuer les opérations matricielles, beaucoup d'élèves ont résolu les questions à la main.

Communication (inclus les erreurs de communication technique)

Pas de commentaires.

Unité B : Vecteurs (moyenne provinciale : 64,5 %)

Connaissance conceptuelle

Lorsqu'on leur a demandé de déterminer à quelle orientation le pilote devrait diriger l'avion pour intercepter le randonneur, beaucoup d'élèves n'ont pas indiqué la direction comme orientation.

Habilité opératoire

Pas de commentaires.

Communication (inclus les erreurs de communication technique)

Pas de commentaires.

Unité C : Finances personnelles (moyenne provinciale : 67,5 %)

Connaissance conceptuelle

Il y a eu beaucoup d'erreurs en ce qui concerne l'utilisation du « TVM Solver » en raison de l'entrée de « 12 » au lieu de « 2 » (« composée semestriellement ») pour la valeur C/Y.

Habilité opératoire

Pas de commentaires.

Communication (inclus les erreurs de communication technique)

Pas de commentaires.

Unité D : Probabilité (moyenne provinciale : 49,9 %)

Connaissance conceptuelle

Lorsqu'on leur a demandé d'expliquer pourquoi les événements n'étaient pas mutuellement exclusifs, beaucoup d'élèves ont fourni une explication en termes d'événements indépendants.

Habilité opératoire

Pas de commentaires.

Communication (inclus les erreurs de communication technique)

Beaucoup d'élèves n'ont pas inclus les résultats finals lorsqu'on leur a demandé de créer un espace échantillonnal.

Unité E : Variation et analyse statistique (moyenne provinciale : 48,4 %)

Connaissance conceptuelle

Pas de commentaires.

Habilité opératoire

Lorsqu'on leur a demandé de déterminer l'intervalle de confiance de 90 % pour les canadiens qui avaient un téléphone cellulaire basé sur un sondage de 1 600 canadiens, beaucoup d'élèves ont utilisé de façon inappropriée le test ZInterval en mettant $n = 1\ 600$ au lieu de $n = 1$.

Communication (inclus les erreurs de communication technique)

Beaucoup d'élèves ont eu de la difficulté à expliquer ce que représentait l'intervalle de confiance.

Unité F : Design et mesure (moyenne provinciale : 70,0 %)

Connaissance conceptuelle

Beaucoup d'élèves ont eu de la difficulté à savoir quelles formules utiliser lorsqu'on leur a demandé de déterminer l'aire et le volume. Par exemple, lorsqu'on leur a demandé de déterminer le volume d'eau nécessaire pour remplir le bain tourbillon, beaucoup d'élèves ont utilisé le diamètre au lieu du rayon dans leurs calculs.

Habilité opératoire

Pas de commentaires.

Communication (inclus les erreurs de communication technique)

Pas de commentaires.

Unité G : Fonctions périodiques (moyenne provinciale : 55,2 %)

Connaissance conceptuelle

Lorsqu'on leur a demandé de déterminer l'équation sinusoïdale qui représentait le mieux les données dans la question, beaucoup d'élèves ont résolu l'équation manuellement et ont eu de la difficulté à obtenir des valeurs exactes pour les paramètres a , b , c et d .

Habilité opératoire

Pas de commentaires.

Communication (inclus les erreurs de communication technique)

Lorsqu'on leur a donné l'équation sinusoïdale, beaucoup d'élèves n'ont pas tracé un graphique clairement étiqueté pour représenter la situation. Beaucoup d'élèves n'ont pas dessiné un graphique qui avait une forme appropriée.

Unité H : Suites (moyenne provinciale : 58,5 %)

Connaissance conceptuelle

Lorsqu'on leur a demandé de déterminer le nombre d'autruches qu'aura Charles après 5 ans basé sur une certaine tendance (taux de naissance annuel prévu, autruches achetées et autruches vendues), beaucoup d'élèves ont indiqué une réponse pour le nombre d'autruches qu'il aura après 4 ans.

Habilité opératoire

Pas de commentaires.

Communication (inclus les erreurs de communication technique)

Pas de commentaires.

Résumé des résultats du test (province)

Unité A : Modèles matriciels	66,6 %
Unité B : Vecteurs	64,5 %
Unité C : Finances personnelles	67,5 %
Unité D : Probabilité	49,9 %
Unité E : Variation et analyse statistique	48,4 %
Unité F : Design et mesure	70,0 %
Unité G : Fonctions périodiques	55,2 %
Unité H : Suites	58,5 %
Ensemble du test	60,4 %

Exactitude et cohérence de la correction

Vous trouverez les renseignements sur la façon dont les rapports sur l'exactitude et la cohérence de la correction doivent être interprétés dans le document *Interprétation et utilisation des résultats des évaluations et des tests provinciaux* disponible à :

www.edu.gov.mb.ca/m12/frpub/me/rapports/resultat/index.html.

Vous trouverez inclus dans ces rapports un tableau qui compare les résultats de la correction à l'échelle locale avec ceux de la correction à l'échelle ministérielle de l'échantillon de cahiers de test. À l'échelle provinciale, 35,5 % des cahiers de test de l'échantillon ont reçu des notes totales presque identiques. Dans 42,8 % des cas, les notes accordées localement étaient supérieures à celles données au Ministère; dans 21,7 % des cas, les notes accordées localement étaient inférieures. En moyenne, la différence était d'environ 1,4 %; la correction à l'échelle locale entraînant une note moyenne légèrement supérieure.

Résultats au sondage

Les enseignants qui ont supervisé le Test basé sur les normes, Mathématiques appliquées, 12^e année en janvier 2012 ont été invités à formuler des commentaires au sujet du test et de la façon dont on l'a fait passer. Au total, 78 enseignants ont répondu au sondage. Un sommaire de leurs commentaires est fourni ci-dessous.

- 86,0 % des enseignants ont indiqué avoir abordé tous les sujets présentés dans le test avant la date du test. 33,7 % des enseignants ont affirmé avoir passé du temps additionnel afin de préparer les élèves pour le test.
- 98,8 % des enseignants ont pensé que le contenu de l'Enquête et du Test écrit correspondait aux normes et aux résultats d'apprentissage décrits dans le programme d'études.
- 96,4 % des enseignants ont indiqué que leurs élèves ont utilisé une feuille d'étude durant l'année scolaire et 98,8 % ont indiqué que leurs élèves ont utilisé une feuille d'étude durant le test.
- 94,0 % des enseignants ont indiqué que leurs élèves ont utilisé une calculatrice graphique durant le test. 38,5 % des enseignants ont indiqué que leurs élèves ont utilisé un ordinateur et 10,5 % ont indiqué que leurs élèves ont utilisé Internet durant le test.
- 96,2 % et 88,3 % des enseignants, respectivement, ont indiqué que les élèves ont pu terminer l'Enquête et le Test écrit dans les délais prévus.