



Document d'information

Épreuve obligatoire

Mathématique

6^e année du primaire 022-610

Janvier 2020 – Juin 2020

Coordination et rédaction
Direction de l'évaluation des apprentissages
Direction générale des services à l'enseignement
Secteur de l'éducation préscolaire et de l'enseignement primaire et secondaire

Pour tout renseignement, s'adresser à l'endroit suivant :
Renseignements généraux
Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur
1035, rue De La Chevrotière, 21^e étage
Québec (Québec) G1R 5A5
Téléphone : 418 643-7095
Ligne sans frais : 1 866 747-6626

Ce document peut être consulté
sur le site Web du Ministère :
education.gouv.qc.ca.

© Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur

ISSN 1927-842X (En ligne)
(Édition anglaise : ISSN 1927-839X)

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2020

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	4
1 Structure des épreuves obligatoires	5
2 Contenu des épreuves obligatoires	5
3 Déroulement des épreuves obligatoires	6
3.1 Situation-problème	7
3.2 Situations d'application	7
3.3 Questionnaire : Maîtrise des concepts et des processus mathématiques	7
3.4 Mesures d'adaptation.....	7
4 Correction des épreuves obligatoires	8
5 Notation	8
6 Constitution des résultats aux épreuves obligatoires	8
7 Prise en compte des résultats aux épreuves obligatoires	8
8 Distribution du matériel aux enseignantes et enseignants	8
Annexe I Déroulement des épreuves obligatoires	9
Annexe II Grille descriptive pour l'évaluation de la compétence <i>Résoudre une situation-problème mathématique</i>	10
Annexe III Grille descriptive pour l'évaluation de la compétence <i>Raisonnement à l'aide de concepts et de processus mathématiques</i>	11

INTRODUCTION

Ce document d'information présente des renseignements concernant l'épreuve obligatoire de mathématique de la 6^e année du primaire. Cette épreuve répond aux visées du Programme de formation de l'école québécoise et permet de reconnaître les acquis des élèves. Cette épreuve permet aussi de fournir des données sur les apprentissages en mathématique au terme du 3^e cycle du primaire en vue de la régulation de système et du soutien au réseau.

Le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur a la responsabilité de produire des épreuves obligatoires pour la fin du 3^e cycle du primaire pour les sessions de janvier et de juin. L'épreuve de janvier s'adresse seulement aux élèves qui ont terminé les apprentissages prévus au programme de mathématique du 3^e cycle du primaire et qui s'appêtent à recevoir un enseignement intensif de l'anglais.

Chaque épreuve est basée sur le Cadre d'évaluation des apprentissages, la Progression des apprentissages et le Programme de formation de l'école québécoise. L'information recueillie à la suite de la passation des épreuves des dernières années est aussi prise en compte. De plus, le Ministère sollicite la collaboration du réseau scolaire en invitant des enseignantes et des enseignants ainsi que des conseillères et des conseillers pédagogiques représentant différents milieux à prendre part à l'élaboration et à la validation des épreuves.

L'administration de l'épreuve de mathématique permettra au personnel enseignant d'évaluer le développement des compétences *Résoudre une situation-problème mathématique* et *Raisonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques*.

Les établissements scolaires sont tenus d'administrer chaque partie de l'épreuve selon l'horaire officiel des sessions d'examen.

1 STRUCTURE DES ÉPREUVES OBLIGATOIRES

Nouveauté : Certains ajustements seront apportés aux épreuves obligatoires de janvier et de juin 2020. Deux situations d'application seront retirées. Ainsi, l'épreuve comportera quatre situations d'application au lieu de six, un questionnaire et une situation-problème. Par conséquent, son administration se déroulera sur quatre jours plutôt que sur cinq jours. De plus, davantage de temps sera accordé à tous les élèves pour la réalisation des tâches.

Les épreuves obligatoires de mathématique se divisent en trois parties. La première partie contient la situation ciblant la compétence *Résoudre une situation-problème mathématique*. La deuxième partie se compose de quatre situations d'application ciblant la compétence *Raisonné à l'aide de concepts et de processus mathématiques*. La troisième partie est constituée de 19 questions visant à vérifier la maîtrise de concepts et de processus mathématiques. La section A de cette partie est constituée d'une question regroupant 4 énoncés, et la section B comprend 18 questions. **Les trois parties de l'épreuve sont obligatoires.**

À l'intention des élèves, le Ministère fournit pour les épreuves de janvier 2020 et de juin 2020 les documents mentionnés ci-dessous.

- Pour la première partie des épreuves :
 - ◆ Le Document de référence, qui présente la mise en situation de la situation-problème;
 - ◆ Le Cahier de l'élève, dans lequel l'élève consigne toutes les traces de sa solution.
- Pour la deuxième partie des épreuves :
 - ◆ Quatre cahiers, présentant chacun une situation d'application, dans lesquels l'élève consigne les traces de son raisonnement.
- Pour la troisième partie des épreuves :
 - ◆ Un questionnaire réparti en deux sections, dans lequel l'élève consigne ses réponses pour chacune des questions présentées.

À l'intention des enseignantes et enseignants, le Ministère fournit un guide d'administration et de correction.

2 CONTENU DES ÉPREUVES OBLIGATOIRES

La situation-problème répond à l'ensemble des conditions suivantes :

- La démarche pour arriver à la solution n'est pas immédiatement évidente, puisqu'elle exige le choix et la combinaison non apprise de concepts et de processus dont l'apprentissage figure au programme de mathématique.
- La situation fait appel à diverses stratégies de compréhension, d'organisation, de solution, de validation et de communication.
- Les consignes ne donnent d'indications ni sur la démarche à suivre ni sur les savoirs essentiels à exploiter.

Les quatre situations d'application font appel à des contextes variés. Les concepts et processus retenus touchent différents champs du programme de mathématique, soit l'arithmétique (nombres naturels, nombres décimaux, fractions), la géométrie, la mesure, la statistique et la probabilité.

Ces situations d'application devraient permettre à l'élève :

- de choisir et d'appliquer les concepts et processus mathématiques requis et de présenter une démarche qui rend explicite son raisonnement;
- de justifier une affirmation, de vérifier un résultat ou une démarche, de prendre position, de critiquer ou de convaincre à l'aide d'arguments mathématiques.

Le questionnaire vise à vérifier la connaissance et la compréhension que l'élève possède des concepts et des processus mathématiques de même que sa capacité à mettre en œuvre des combinaisons de concepts et de processus mathématiques qu'elle ou il a apprises.

L'administration de la section A du questionnaire se fait oralement. La section B du questionnaire est constituée de questions à choix multiple et de questions à réponse courte.

Il est interdit de transmettre toute information relative au contenu d'une épreuve ministérielle à quiconque n'est pas directement concerné par son administration et de diffuser tout document de l'épreuve, en tout ou en partie, à quelque moment que ce soit et par quelque moyen que ce soit, y compris par l'entremise des réseaux sociaux.

3 DÉROULEMENT DES ÉPREUVES OBLIGATOIRES

La durée de la phase de réalisation de la situation-problème est de 2 heures. Une période supplémentaire d'environ 30 minutes peut être accordée, si l'élève est en voie de compléter la résolution de la situation-problème.

La durée de la phase de réalisation de chacune des situations d'application est de 30 minutes. Une période supplémentaire d'environ 15 minutes peut être accordée, si l'élève est en voie de compléter la situation d'application.

La durée prévue pour l'administration du questionnaire est de 60 minutes. Une période supplémentaire d'environ 15 minutes peut être accordée, si l'élève est en voie de compléter le questionnaire.

L'épreuve obligatoire de janvier 2020, tout comme celle de juin 2020, est administrée sur une période de quatre jours, selon l'horaire officiel de la session d'examen. L'ordre de passation des parties de l'épreuve est le même pour tous les élèves.

L'épreuve obligatoire de janvier 2020 se déroulera du 16 au 21 janvier 2020 et celle de juin 2020, du 8 au 11 juin 2020. Des précisions supplémentaires sont fournies à l'annexe I.

Le Guide d'administration et de correction qui accompagne chaque épreuve fournira le titre des situations d'application devant être administrées chaque jour ainsi que des indications supplémentaires.

Dans un souci d'équité et de justice, il importe que tous les élèves du Québec soient soumis aux mêmes conditions d'administration. Ainsi, il est interdit à quiconque de soutenir les élèves de quelque façon que ce soit, par exemple en apportant des précisions sur une question ou en reformulant des consignes. Les épreuves pour lesquelles un membre du personnel aurait outrepassé son rôle sont susceptibles d'être invalidées par la Direction de la sanction des études.

Durant la passation de l'épreuve, il est formellement interdit aux élèves d'avoir en leur possession tout appareil numérique (téléphone intelligent, baladeur numérique, montre intelligente, etc.) qui permet la communication, la navigation sur Internet, la traduction de textes, ou la création, l'enregistrement ou la consultation de données.

3.1 Situation-problème

Toutes les phases d'administration (préparation, réalisation et intégration) de la situation-problème doivent se dérouler la même journée. Les phases peuvent être séparées par une récréation ou l'heure du dîner.

Une mise en situation est proposée afin de susciter l'intérêt des élèves et de les amener à mobiliser leurs connaissances ou leurs expériences liées à la situation. Cette mise en situation peut être adaptée pour tenir compte du contexte particulier de la classe.

Pour cette partie de l'épreuve, les élèves peuvent utiliser du matériel comme une calculatrice¹, un dictionnaire, un lexique² ou encore un aide-mémoire manuscrit qu'elles et ils auront constitué eux-mêmes préalablement (une feuille 8½ × 11 recto-verso).

Le Guide d'administration et de correction donne des pistes pour la phase de préparation et des indications supplémentaires sur le matériel que les élèves peuvent utiliser.

3.2 Situations d'application

Pour chaque situation d'application, l'enseignante ou enseignant lit avec les élèves la mise en situation avant le début de la phase de réalisation. Elle ou il peut préciser ou expliquer une expression ou un mot à caractère non mathématique si cela s'avère nécessaire pour un ou plusieurs élèves.

Le Guide d'administration et de correction donne des indications sur le matériel que les élèves peuvent utiliser.

3.3 Questionnaire : Maîtrise des concepts et des processus mathématiques

L'enseignante ou enseignant présente les deux sections du questionnaire. Elle ou il peut préciser ou expliquer une expression ou un mot à caractère non mathématique si cela s'avère nécessaire pour un ou plusieurs élèves. Le Guide d'administration et de correction donne des pistes pour la phase de préparation et des indications sur le matériel que les élèves peuvent utiliser pour chaque section du questionnaire.

L'utilisation d'un support visuel (tableau, transparent, TNI, etc.) lors de l'administration de la section A du questionnaire est permise. Le Guide d'administration et de correction donne des précisions à ce sujet.

3.4 Mesures d'adaptation

Pour faire la démonstration de leurs apprentissages, des élèves ayant des besoins particuliers peuvent avoir accès à des mesures d'adaptation des conditions de passation des épreuves ministérielles. Pour plus d'information au sujet de la mise en place de ces mesures, il faut consulter les documents mis à la disposition du milieu scolaire par la Direction de la sanction des études.

1. Des consignes supplémentaires relatives à l'utilisation d'outils technologiques au moment de la passation des épreuves seront données ultérieurement par la Direction de sanction des études.

2. Pour les épreuves de janvier et de juin 2020, le lexique est permis.

4 CORRECTION DES ÉPREUVES OBLIGATOIRES

La correction des épreuves obligatoires est sous la responsabilité des commissions scolaires ou des établissements d'enseignement privés et se fait à partir des grilles d'évaluation ministérielles présentées aux annexes II et III. Toutefois, il est souhaitable que le personnel enseignant s'entende sur la correction de la situation-problème et des situations d'application afin de s'assurer d'une compréhension commune des exigences de ces situations.

5 NOTATION

Les résultats aux différentes parties des épreuves obligatoires sont exprimés sous forme de notes. Pour les deux premières parties, le résultat est obtenu à l'aide d'une pondération des critères d'évaluation qui varie selon la compétence évaluée et le type de situation d'application.

6 CONSTITUTION DES RÉSULTATS AUX ÉPREUVES OBLIGATOIRES

Compétence *Résoudre une situation-problème mathématique*

La première partie de l'épreuve porte sur la compétence *Résoudre une situation-problème mathématique* et son résultat est exprimé sur 100.

Compétence *Raisonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques*

Le résultat préliminaire de la deuxième partie de l'épreuve, noté sur 400, est obtenu par l'addition des résultats obtenus aux quatre situations d'application. Le résultat final de cette partie de l'épreuve, exprimé sur 60, est obtenu par la multiplication du résultat préliminaire par 0,15 et doit être arrondi à l'unité près.

Le résultat total obtenu à la troisième partie de l'épreuve, noté sur 40, est constitué de la somme des résultats obtenus aux 19 questions du questionnaire.

Le résultat final pour la compétence *Raisonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques*, exprimé sur 100, est obtenu en additionnant les résultats obtenus à la deuxième et à la troisième partie de l'épreuve.

7 PRISE EN COMPTE DES RÉSULTATS AUX ÉPREUVES OBLIGATOIRES

Les épreuves obligatoires comptent pour 20 % du résultat final de l'élève. Le résultat disciplinaire est obtenu en combinant les résultats par compétence selon les pondérations présentées dans le Cadre d'évaluation des apprentissages.

8 DISTRIBUTION DU MATÉRIEL AUX ENSEIGNANTES ET ENSEIGNANTS

Pour la session de janvier 2020, les personnes responsables de l'administration des épreuves ministérielles dans l'école doivent distribuer aux enseignantes et enseignants visés un exemplaire de tous les documents rattachés à l'épreuve dès le premier jour ouvrable au retour des vacances des Fêtes.

Pour la session de juin 2020, ces documents doivent être distribués sept jours ouvrables avant le début de la passation de l'épreuve.

Déroulement des épreuves obligatoires

Les tableaux ci-dessous présentent le déroulement des épreuves obligatoires de janvier 2020 et de juin 2020, chacune s'étalant sur une période de quatre jours.

Le Guide d'administration et de correction qui accompagne l'épreuve fournira le titre des situations d'application devant être administrées chaque jour ainsi que des indications supplémentaires.

Calendrier de passation – Janvier 2020	
Jeudi 16 janvier	Passation de deux situations d'application
Vendredi 17 janvier	Phases de préparation et de réalisation de la situation-problème
Lundi 20 janvier	Passation des sections A et B du questionnaire
Mardi 21 janvier	Passation de deux situations d'application

Calendrier de passation – Juin 2020	
Lundi 8 juin	Passation de deux situations d'application
Mardi 9 juin	Phases de préparation et de réalisation de la situation-problème
Mercredi 10 juin	Passation des sections A et B du questionnaire
Jeudi 11 juin	Passation de deux situations d'application

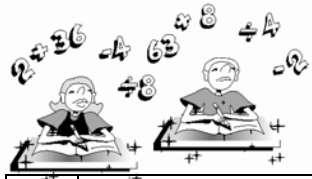


**GRILLE DESCRIPTIVE POUR L'ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE
RÉSOLVRE UNE SITUATION-PROBLÈME MATHÉMATIQUE
2^e ET 3^e CYCLE DU PRIMAIRE**

		MANIFESTATIONS OBSERVABLES				
		NIVEAU A	NIVEAU B	NIVEAU C	NIVEAU D	NIVEAU E
CRITÈRES D'ÉVALUATION	Manifestation, oralement ou par écrit, de la compréhension de la situation-problème	<p><i>Pour résoudre la situation-problème, l'élève...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Effectue toutes les étapes. Tient compte des données pertinentes et de toutes les contraintes à respecter. Peut avoir besoin d'interventions mineures pour clarifier certains aspects de la situation-problème. 	<p><i>Pour résoudre la situation-problème, l'élève...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Effectue les principales étapes. Tient compte des données pertinentes et de la plupart des contraintes à respecter. Peut avoir besoin d'interventions pour clarifier certains aspects de la situation-problème. 	<p><i>Pour résoudre la situation-problème, l'élève...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Effectue les principales étapes. Tient compte des principales données pertinentes et de certaines contraintes à respecter. A besoin d'interventions pour clarifier plusieurs aspects de la situation-problème. 	<p><i>Pour résoudre la situation-problème, l'élève...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Effectue quelques étapes. Tient compte de certaines données pertinentes et de peu de contraintes à respecter. A besoin d'interventions pour clarifier la plupart des aspects de la situation-problème. 	<p><i>Pour résoudre la situation-problème, l'élève...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Amorce certaines étapes sans les compléter. Tient compte de certaines données sans distinguer celles qui sont pertinentes et tient compte de peu ou pas de contraintes à respecter. A besoin d'interventions pour clarifier tous les aspects de la situation-problème.
	Mobilisation correcte des concepts et processus requis pour produire une solution appropriée	<ul style="list-style-type: none"> Fait appel aux concepts et processus mathématiques requis. Produit une solution exacte ou comportant peu d'erreurs mineures. 	<ul style="list-style-type: none"> Fait appel à la plupart des concepts et processus mathématiques requis. Produit une solution comportant quelques erreurs mineures ou peu d'erreurs conceptuelles ou procédurales. 	<ul style="list-style-type: none"> Fait appel aux principaux concepts et processus mathématiques requis. Produit une solution comportant quelques erreurs conceptuelles ou procédurales. 	<ul style="list-style-type: none"> Fait appel à quelques concepts et processus mathématiques requis. Produit une démarche partielle comportant des erreurs conceptuelles ou procédurales. 	<ul style="list-style-type: none"> Fait appel à des concepts et processus mathématiques inappropriés. Produit une démarche inappropriée ou peu appropriée comportant plusieurs erreurs conceptuelles ou procédurales.
	<p>Explicitation (orale ou écrite) des éléments pertinents de la solution</p> <p>Explicitation adéquate (orale ou écrite) de la validation de la solution*</p>	<ul style="list-style-type: none"> Laisse des traces claires et complètes de sa solution. Valide les principales étapes de sa solution et la rectifie au besoin. 	<ul style="list-style-type: none"> Laisse des traces claires de sa solution, bien que certaines étapes soient implicites. Valide certaines étapes de sa solution et la rectifie au besoin. 	<ul style="list-style-type: none"> Laisse des traces incomplètes de sa solution ou qui manquent de clarté. Vérifie s'il a complété les principales étapes de la situation-problème et valide certaines opérations. 	<ul style="list-style-type: none"> Laisse des traces constituées d'éléments confus et isolés. Remet peu en question ce qu'il trouve. 	<ul style="list-style-type: none"> Laisse peu de traces. Ne remet pas en question ce qu'il trouve.

* Ce critère peut faire l'objet d'une rétroaction à l'élève, mais ne doit pas être considéré dans son résultat.

**GRILLE DESCRIPTIVE POUR L'ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE
RAISONNER À L'AIDE DE CONCEPTS ET DE PROCESSUS MATHÉMATIQUES
2^e ET 3^e CYCLE DU PRIMAIRE**



		MANIFESTATIONS OBSERVABLES				
		NIVEAU A	NIVEAU B	NIVEAU C	NIVEAU D	NIVEAU E
CRITÈRES D'ÉVALUATION	Analyse adéquate de la situation d'application	<ul style="list-style-type: none"> Dégage tous les éléments et les actions lui permettant de répondre aux exigences de la situation. Choisit les concepts et processus mathématiques lui permettant de répondre de façon efficiente aux exigences de la situation. 	<ul style="list-style-type: none"> Dégage la plupart des éléments et toutes les actions lui permettant de répondre aux exigences de la situation. Choisit les concepts et processus mathématiques lui permettant de répondre de façon appropriée aux exigences de la situation. 	<ul style="list-style-type: none"> Dégage les éléments et les actions lui permettant de répondre aux principales exigences de la situation. Choisit les concepts et processus mathématiques lui permettant de répondre aux principales exigences de la situation. 	<ul style="list-style-type: none"> Dégage des éléments et des actions lui permettant de répondre partiellement à certaines exigences de la situation. Choisit des concepts et processus mathématiques lui permettant de répondre partiellement à certaines exigences de la situation. 	<ul style="list-style-type: none"> Dégage des éléments et des actions ayant peu ou pas de liens avec les exigences de la situation. Choisit des concepts et processus mathématiques ayant peu ou pas de liens avec les exigences de la situation.
	Application adéquate des processus requis	<ul style="list-style-type: none"> Applique de façon appropriée et sans faire d'erreurs les concepts et processus requis pour répondre aux exigences de la tâche. 	<ul style="list-style-type: none"> Applique de façon appropriée les concepts et processus requis pour répondre aux exigences de la tâche en commettant peu d'erreurs mineures. 	<ul style="list-style-type: none"> Applique des concepts et processus requis en commettant une erreur conceptuelle ou procédurale*, ou en commettant plusieurs erreurs mineures. 	<ul style="list-style-type: none"> Applique des concepts et processus requis en commettant deux erreurs conceptuelles ou procédurales*, ou en commettant une erreur conceptuelle ou procédurale à un concept-clé de la tâche. 	<ul style="list-style-type: none"> Applique des concepts et processus en commettant plusieurs erreurs conceptuelles ou procédurales* ou applique des concepts et processus inappropriés.
	Justification correcte d'actions ou d'énoncés à l'aide de concepts et de processus mathématiques	<ul style="list-style-type: none"> Laisse des traces claires et complètes de son raisonnement. Utilise, au besoin, des arguments mathématiques rigoureux pour appuyer ses actions, ses conclusions ou ses résultats. 	<ul style="list-style-type: none"> Laisse des traces claires de son raisonnement bien que certains éléments soient implicites. Utilise, au besoin, des arguments mathématiques appropriés pour appuyer ses actions, ses conclusions ou ses résultats. 	<ul style="list-style-type: none"> Laisse des traces incomplètes ou qui manquent de clarté. Utilise, au besoin, des arguments mathématiques peu élaborés pour appuyer ses actions, ses conclusions ou ses résultats. 	<ul style="list-style-type: none"> Laisse des éléments isolés et confus en guise de traces de son raisonnement. Utilise, au besoin, des arguments mathématiques peu appropriés pour appuyer ses actions, ses conclusions ou ses résultats. 	<ul style="list-style-type: none"> Laisse des traces d'un raisonnement ayant peu ou pas de liens avec la situation ou ne laisse aucune trace. Utilise, au besoin, des arguments erronés ou sans liens avec les exigences de la situation.

* L'omission d'un concept ou d'un processus doit être traitée comme une erreur conceptuelle ou procédurale.

education.gouv.qc.ca

**Éducation
et Enseignement
supérieur**

Québec 