

PRÉCISIONS SUR L'ÉVALUATION EN MATHÉMATIQUE AU PRIMAIRE

Document conçu par Claudine Lajeunesse, Katherine Roy-Rivest et Alexandra Zapata
Conseillères pédagogiques · Numératie · CSDM · 2019

Révisé par les conseillères et conseillers pédagogiques de l'équipe de numératie de la CSDM, 2019



**Commission
scolaire
de Montréal**



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution – Pas d’Utilisation commerciale – Pas de Modification 4.0 International.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr>

Document inspiré du document colligé et ajusté par Nathalie Krikorian et Claudine Leclerc, conseillères pédagogiques en mathématique au secondaire (CSDM, 2018), qui s’inspirait du document de Julie Bélisle, enseignante à la CSDM.



Le document cité de David et Rustom, 2018, est sous la License Creative Commons Attribution – Pas d’utilisation commerciale – Partage dans les mêmes conditions 4.0 International.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.fr>

TABLE DES MATIÈRES

Section 1: Évaluation	4
Pourquoi évaluer.....	4
Les deux fonctions de l'évaluation.....	4
Comment évaluer.....	5
La démarche d'évaluation	5
La rétroaction	7
La rétroaction et la mathématique	8
Section 2: Documents prescriptifs	10
La progression des apprentissages (PDA) en mathématique	10
Le cadre d'évaluation (CÉ) des apprentissages en mathématique	11
Section 3: Compétences en mathématique	12
Tâches complexes	12
Compétence 1: Résoudre une situation-problème.....	12
Critères d'évaluation pour la compétence résoudre	12
Grille descriptive pour la compétence résoudre, 1 ^{er} cycle	13
Grille descriptive pour la compétence résoudre, 2 ^e - 3 ^e cycle.....	14
Grille d'éléments observables pour la compétence résoudre	15
Compétence 2: Reasonner à l'aide de concept et processus mathématiques	16
Grille descriptive pour la compétence raisonner, 1 ^{er} cycle	17
Grille d'éléments observables pour la compétence raisonner, 1 ^{er} cycle	18
Grille descriptive pour la compétence raisonner, 2 ^e - 3 ^e cycle.....	19
Grille d'éléments observables pour la compétence raisonner, 2 ^e – 3 ^e cycle	20
Compétence 3 : Communiquer à l'aide du langage mathématique	21
Mesures d'aide.....	22
Démarche de correction proposée.....	23
Types d'erreurs mathématiques.....	24
Section 4: Références	25
Section 5: Bibliographie	26

SECTION 1: ÉVALUATION

Pourquoi évaluer

L'évaluation des apprentissages dans un contexte de développement de compétences est un processus complexe qui s'inscrit dans une démarche que nous croyons essentiel de rappeler.

Les deux fonctions de l'évaluation en contexte de compétences

Selon le cadre de référence en évaluation (MÉQ, 2002), l'évaluation des apprentissages est définie comme une démarche qui permet de porter un jugement sur les compétences développées et les connaissances acquises par l'élève en vue de prendre des décisions et d'agir. Ce jugement doit s'appuyer sur des informations pertinentes et suffisantes qui donnent un sens à la décision.

L'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation ne sont pas envisagés en séquence, comme des moments distincts, mais plutôt dans leur interaction dynamique. Les situations d'évaluation offrent à l'élève la possibilité de porter un regard métacognitif sur ses propres démarches. Elles permettent également à l'enseignant d'utiliser ses observations pour favoriser la progression de l'élève. Ces situations sont aussi des occasions d'apprentissages.

La Politique d'évaluation des apprentissages (MÉQ, 2003) précise qu'au préscolaire et au primaire, il y a deux fonctions principales de l'évaluation : soit l'aide à l'apprentissage ainsi que la reconnaissance de compétences.

La fonction *aide à l'apprentissage* demande à l'enseignant de commencer par vérifier les acquis des élèves. Cette évaluation permet un ajustement du dispositif d'enseignement en fonction des caractéristiques des élèves et peut mener à mettre en place des mesures d'aide pour certains d'entre eux. C'est une régulation de la démarche d'apprentissage de l'élève et de la démarche pédagogique de l'enseignant. Cette fonction vise avant tout à soutenir la progression de l'élève en lui fournissant une rétroaction continue.

Quant à la *reconnaissance des compétences*, elle s'effectue vers la fin d'une séquence d'apprentissage, à la fin d'un cycle. Cette évaluation vise à rendre compte du niveau de développement de compétences qui ont fait l'objet d'apprentissages. Elle s'effectue en référence aux exigences prescrites par les programmes. Pour ce faire, l'enseignant doit vérifier jusqu'à quel point l'élève satisfait à ces exigences et rendre compte du développement des compétences aux parents. Toutefois, il ne s'agit pas de la somme d'évaluations cumulées durant une période donnée, mais plutôt d'un jugement porté par l'enseignant et qui tient compte de la progression de l'élève. L'évaluation s'appuie sur des valeurs fondamentales telles que la justice, l'égalité et l'équité.

Il est important de se rappeler que :

L'évaluation ne constitue pas une fin en soi. L'élève n'apprend pas pour être évalué: il est évalué pour mieux apprendre. L'évaluation permet de mieux assoir les décisions et les actions qui régulent les apprentissages de l'élève, dans le quotidien comme à des moments plus stratégiques (MÉQ, 2003).

Comment évaluer

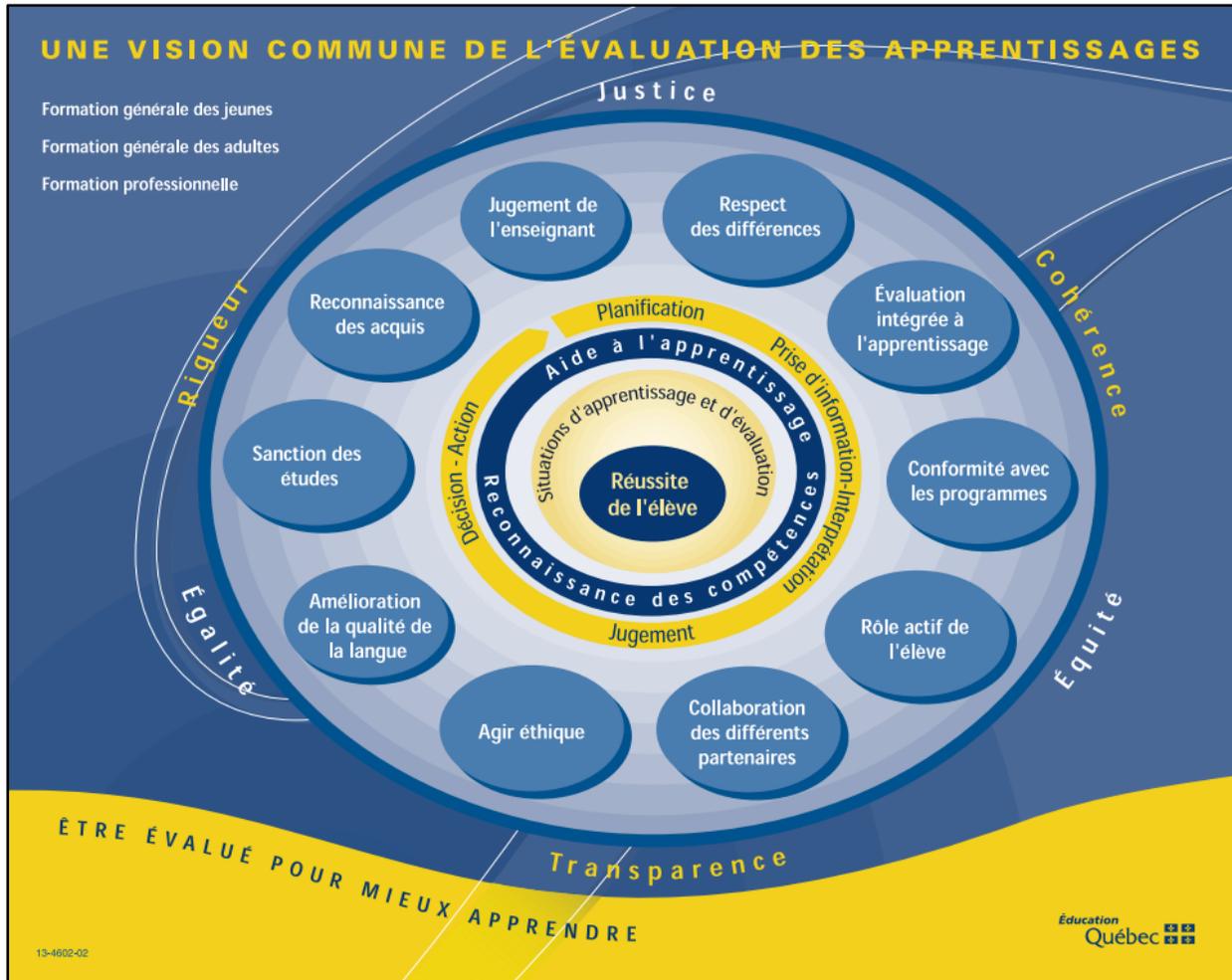
La Politique d'évaluation des apprentissages (MÉQ, 2003) affirme que, tout au long de sa formation, l'élève est évalué pour mieux apprendre et afin d'assurer la réussite de ses apprentissages. L'enseignant joue un rôle de premier plan en matière d'évaluation des apprentissages. Sa pratique le conduit à prendre de nombreuses décisions sur la base de jugements portés sur les apprentissages des élèves, jugements qui découlent d'évaluations multiples et variées telles que des entretiens mathématiques, photographies de productions, grilles d'observations, grilles descriptives, observations dans un cahier de bord, évaluations formelles, etc. Ces évaluations, bien qu'elles prennent place dans des contextes variés, obéissent à une logique propre à un même processus d'évaluation.

Ce processus repose, comme cela a été signalé précédemment, sur des valeurs fondamentales (justice, équité et égalité) et instrumentales (cohérence, rigueur et transparence) reconnues. Ceci confirme la nécessité d'une évaluation des apprentissages de grande qualité et empreinte de rigueur pour éviter toute impression de subjectivité (MÉQ, 2003).

La démarche d'évaluation

Évaluer requiert d'abord que l'intention de l'évaluation soit clairement établie. L'évaluation se caractérise aussi par la planification, la prise d'informations et son interprétation ainsi que par le jugement qui doit être porté. Enfin, elle doit conduire à prendre des décisions et à mener à des actions. Bien que le processus d'évaluation soit constitué d'une suite d'étapes, il relève plutôt d'une logique itérative que séquentielle. Ainsi, en fonction des contextes, l'ordre des étapes peut être appelé à changer, et chacune revêt des caractéristiques particulières (MÉQ, 2003).

Le schéma ci-dessous nous rappelle les principales étapes que requiert l'évaluation, les valeurs soutenues et les fonctions de celle-ci.



Source : http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/evaluation/13-4602-02.pdf

La rétroaction

La rétroaction est l'une des stratégies d'enseignement les plus efficaces pour favoriser la réussite des élèves. Il importe de réfléchir sur la façon dont les élèves reçoivent et utilisent la rétroaction fournie par leur enseignant.

Plusieurs reconnaissent que la rétroaction régulière est un des facteurs les plus puissants sur la réussite de l'élève.

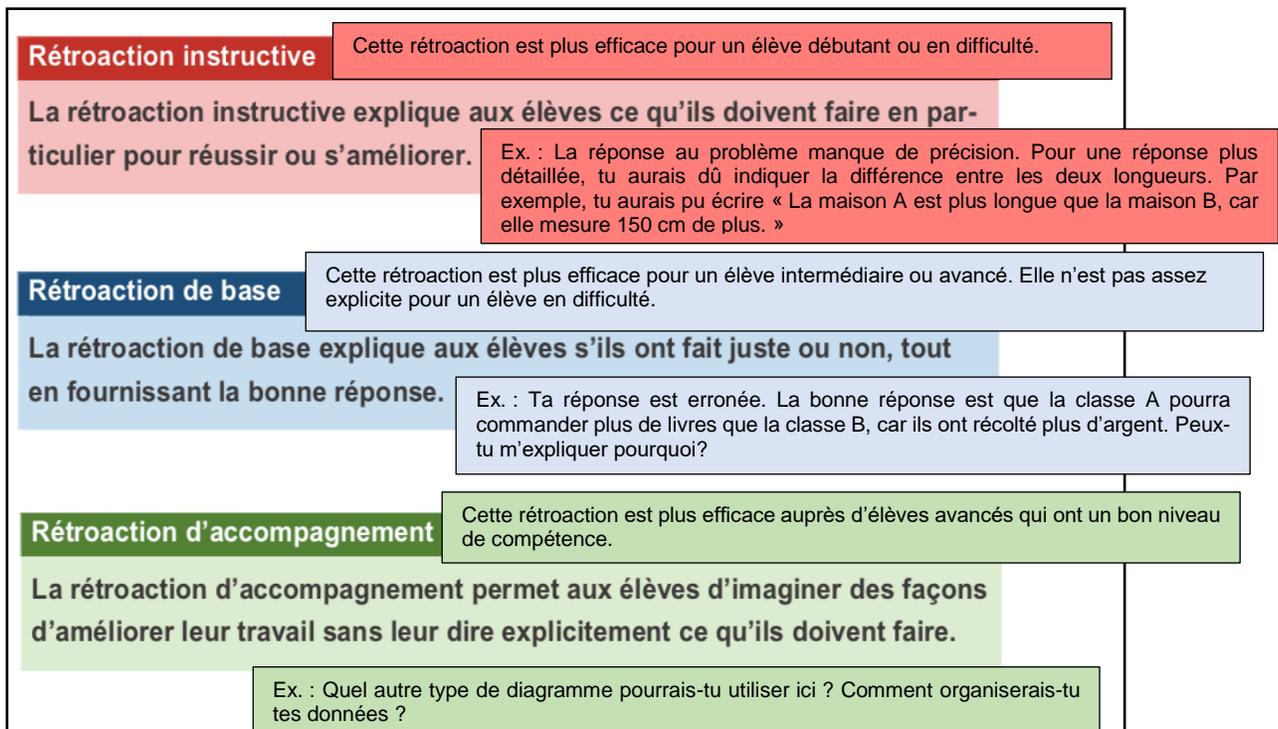
La rétroaction est :

[...] l'information que vous donnez à un élève après avoir analysé, noté comment il évolue dans la réalisation d'une tâche [c'est-à-dire] de l'information qui l'aide à s'améliorer et à développer la compétence visée. Le but de la rétroaction est de réduire l'écart entre l'endroit où l'élève se situe dans sa progression et où vous souhaitez qu'il se rende (Sénécal, 2016).

Pour favoriser l'utilisation active et engagée de la rétroaction par l'élève, celle-ci doit :

- être utile à ses yeux;
- être suffisamment détaillée et s'appliquer à lui-même;
- l'amener à mettre en œuvre des stratégies pour s'améliorer;
- être formulée dans un langage qu'il comprend;
- pouvoir être débattue avec son enseignant

Il existe trois types de rétroaction :



La rétroaction, quoi et comment? Des exemples en mathématique

En mathématique, la rétroaction peut se faire à l'oral et à l'écrit. Elle peut porter, selon l'intention pédagogique, sur des aspects cognitifs, métacognitifs, affectifs ou méthodologiques, comme l'indique le tableau ci-dessous :

Contenu touchant les aspects:			
Cognitif	Métacognitif	Affectif	Méthodologique
<ul style="list-style-type: none"> Savoirs, concepts et stratégies à apprendre. Compétences à développer. 	<ul style="list-style-type: none"> Choix de processus ou stratégies effectués par l'apprenant. 	<ul style="list-style-type: none"> Performance Attitudes Motivation 	<ul style="list-style-type: none"> Organisation d'un processus, d'une démarche ou de contenus. Gestion des ressources utilisées (temporelles, Internet ou humaines).
Soutien et encouragements			
<ul style="list-style-type: none"> Reconnaître avec précision les aspects bien compris et ceux qui le sont moins. 	<ul style="list-style-type: none"> Planifier, contrôler et devenir son propre évaluateur. S'autoréguler. 	<ul style="list-style-type: none"> Réduire le stress associé à son parcours. 	<ul style="list-style-type: none"> Organisation d'un processus, d'une démarche ou de contenus. Gestion des ressources utilisées (temporelles, Internet ou humaines).
Exemples de rétroaction :			
<ul style="list-style-type: none"> Détailler la technique de création d'un tableau. Souligner la justesse de la réponse, la nuancer. Donner des suggestions pour remédier aux erreurs. Préciser ce qui manque. 	<ul style="list-style-type: none"> Discuter le choix d'utiliser un tableau plutôt qu'un schéma. Commenter le choix (ou l'absence de choix) de la stratégie ou du processus retenu par l'apprenant. L'amener à réfléchir à des stratégies ou des processus plus efficaces en lien avec la tâche demandée. 	<ul style="list-style-type: none"> Féliciter pour la qualité de réalisation d'un tableau. Amener l'apprenant à avoir une meilleure perception : <ul style="list-style-type: none"> de lui-même; de son environnement et de l'influence qu'il peut avoir sur celui-ci. Amener l'apprenant à percevoir la tâche : <ul style="list-style-type: none"> comme un défi pour lequel il est prêt à fournir les efforts nécessaires à sa réalisation; comme utile dans ses apprentissages comme réalisables à l'aide des outils à sa disposition 	<ul style="list-style-type: none"> Expliquer l'utilité d'un tableau. Commenter l'organisation d'une démarche et ses étapes de réalisation Commenter l'utilisation de : <ul style="list-style-type: none"> tableaux ou de schémas références Commenter la gestion des ressources à la disposition de l'apprenant durant son apprentissage.
Le questionnement comme outil de rétroaction			
Exemples de rétroaction d'accompagnement en mathématique			
<p>Peux-tu m'expliquer en quoi consiste la stratégie X? En quoi cette stratégie est-elle utile?</p> <p>Quand peux-tu utiliser cette stratégie? Comment la mettras-tu en pratique?</p> <p>Qu'est-ce que le concept X ? Quels aspects du concept as-tu oubliés ?</p> <p>Que vas-tu faire pour améliorer ta compréhension ?</p>	<p>Quels sont les avantages de la stratégie Y par rapport à la stratégie X ?</p> <p>Quels aspects de la stratégie Y as-tu utilisés ? Lesquels as-tu oubliés ?</p> <p>Pourquoi la stratégie X n'est-elle pas profitable ? Quelle autre stratégie aurait-il fallu utiliser ?</p> <p>Quels choix as-tu faits qui aident ta réponse à être claire ? Lesquels la compliquent ?</p>	<p>Tu as démontré que tu as été persévérant quand... que feras-tu la prochaine fois?</p> <p>Si on regarde la tâche que nous venons de vivre, comment pourrais-tu qualifier la confiance que tu as eue en tes habiletés?</p> <p>Que proposes-tu dans les prochains travaux d'équipe pour jouer pleinement ton rôle ?</p> <p>Qu'est-ce qui fait que tu ne t'es pas mis à la tâche?</p>	<p>Que dois-tu faire pour améliorer ta démarche ?</p> <p>Parmi les étapes de planification lesquelles as-tu faites ? Lesquelles as-tu oubliées ?</p> <p>Que dois-tu faire pour améliorer ta planification ?</p> <p>Quelles étapes ont pris le plus de temps à réaliser ? Que dois-tu faire pour améliorer ce temps ?</p> <p>Quels sont les éléments importants pour finaliser l'étape X? Lesquels maîtrises-tu? Lesquels te posent des difficultés?</p>

Source : David et Rustom (2018)

Pour terminer, nous vous présentons des pistes permettant de fournir de la rétroaction aux élèves :

À faire	À ne pas faire
Être clair sur ce que les élèves doivent réussir, savoir et faire	Interrompre un élève en train d'essayer de travailler tout seul
Centrer la rétroaction sur ce que chaque élève, sait, a fait et a réussi	Centrer la rétroaction sur les élèves eux-mêmes
Commenter seulement quelques éléments	Donner trop de rétroaction d'un seul coup
Comparer les travaux des élèves à des <u>résultats standard</u> montrant les progrès (ou leur absence)	Comparer les élèves à leurs pairs
Dire aux élèves comment ils ont réussi <u>et</u> leur montrer comment s'améliorer	Dire aux élèves ce qui était mauvais dans leur travail sans leur dire comment y remédier
Communiquer votre confiance en leur capacité d'amélioration	Faire comprendre que de piètres résultats sont tout ce que vous pouvez attendre de certains élèves
Donner la rétroaction alors que les élèves ont encore le temps de se corriger	Donner la rétroaction seulement après les évaluations officielles
Changer la manière de fournir la rétroaction afin de coller au niveau d'expérience de l'élève	Limiter la rétroaction aux notes et à des commentaires sommatifs tels que <i>Bien</i> , <i>Très bien</i> , <i>Décevant</i>
Apprendre sur votre rétroaction à partir des réactions des élèves	Minorer les réactions des élèves à la rétroaction comme <i>leur problème</i>
Discuter de votre rétroaction avec les élèves	Donner une rétroaction sans permettre aux élèves de la clarifier

En mathématique, les résultats standards seraient plutôt reliés aux attentes de fin de cycle présentées dans le PFÉQ et la PDA.

Source : PINNACLE EDUCATION. 2014. *Comment fournir la rétroaction aux élèves : guide avancé*

SECTION 2: DOCUMENTS PRESCRIPTIFS

La progression des apprentissages (PDA) en mathématique

En 2009, le ministère de l'Éducation a développé un nouveau document prescriptif pour les enseignants du primaire : la progression des apprentissages. Sur son site, il la présente comme suit :

La progression des apprentissages constitue un complément à chaque programme disciplinaire en apportant des précisions sur les connaissances (savoirs essentiels) que les élèves doivent acquérir et être capables d'utiliser chaque année. Il s'agit d'un outil qui est mis à la disposition des enseignantes et des enseignants pour les aider à planifier leur enseignement et les apprentissages que feront leurs élèves.

La progression des apprentissages est présentée sous forme de tableaux qui regroupent les connaissances de la même manière que dans les programmes disciplinaires. Chaque apprentissage identifié est associé à une ou à plusieurs années au cours de laquelle ou desquelles cet apprentissage constitue un objet formel d'enseignement.

Une légende commune est utilisée pour toutes les disciplines afin de préciser les modalités de progression de chacun des apprentissages identifiés. Trois symboles composent cette légende (une flèche, une étoile et un tramé) et, pour chaque énoncé d'apprentissage identifié, ce qui est attendu de l'élève est décrit de la façon suivante :

Une flèche : l'élève apprend à le faire avec l'intervention de l'enseignante ou de l'enseignant.

Une étoile : l'élève le fait par lui-même à la fin de l'année scolaire.

Un espace tramé : l'élève réutilise cette connaissance (MEES, 2019).

Afin d'éviter que la progression des apprentissages ne devienne qu'une simple liste à cocher et que les concepts soient tous abordés sans être véritablement acquis, il serait préférable que les enseignants d'une école et d'un même cycle se concertent pour discuter des notions qui seront abordées dans chaque cycle. Ainsi, au lieu de survoler l'ensemble des concepts à la 1^{re} année du cycle et d'en faire une simple révision à la 2^e année du cycle, ils s'assureront qu'il y ait une progression dans l'enseignement des concepts qui reviennent d'une année à l'autre et que l'augmentation du degré de complexité serve l'apprentissage et vise l'acquisition de ces notions.

Le cadre d'évaluation (CÉ) des apprentissages en mathématique

En 2011, à la suite de nouvelles orientations imposées en évaluation, le ministère de l'Éducation a présenté les cadres d'évaluation des apprentissages. Ces documents prescriptifs visent à définir les critères sur lesquels les résultats des élèves doivent s'appuyer et à indiquer les pondérations des compétences qui permettent de constituer les résultats disciplinaires.

Toutefois, aucune précision n'est apportée quant à la pondération des critères entre eux. Ainsi, on peut en déduire que les critères ont tous le même poids. En mathématique, la pondération des critères est seulement prescrite pour les élèves en fin de cycle, car les grilles pondérées sont issues des épreuves et des prototypes d'épreuves.

En cours d'année, selon ce que l'enseignant a vécu avec le groupe d'élèves, il est possible de mettre plus ou moins de poids à certains critères. Tout en se collant le plus possible à la pondération proposée dans les grilles de fin de cycle, l'enseignant pourrait choisir la pondération qu'il désire accorder à chaque critère en tenant compte, par exemple, de l'aide apportée pendant l'animation de la tâche. Comme les critères d'évaluation en mathématique sont interdépendants, il est important de tenir compte de l'ensemble des critères lors de l'évaluation d'une tâche. De plus, pour favoriser la rétroaction et la fonction d'aide à l'apprentissage de l'évaluation, il est préférable d'utiliser des grilles avec des cotes plutôt qu'avec des chiffres.

SECTION 3 : COMPÉTENCES EN MATHÉMATIQUE

Tâches complexes

Les tâches complexes se distinguent par le fait qu'elles amènent l'élève à prendre conscience des ressources dont il dispose, à choisir celles qui sont pertinentes et à les utiliser de manière efficace dans un contexte donné.

Compétence 1 : Résoudre une situation-problème

Définition :

La compétence *Résoudre une situation-problème* se développe et s'évalue en **contexte**.

Résoudre une situation-problème, c'est adopter une démarche de raisonnement et de recherche (la solution n'apparaît pas d'emblée). Cette compétence permet d'apporter une solution cohérente à une situation-problème en mettant en place différentes stratégies (compréhension, organisation, solution, validation, communication, etc.).

TÂCHE CIBLANT LA COMPÉTENCE 1

Une situation-problème est caractérisée par les éléments suivants :

- La tâche présente un **but** à atteindre, une **tâche** à réaliser ou une **solution** à trouver.
- Elle est organisée autour d'**obstacles** à franchir.
- La démarche, comportant **plusieurs étapes**, n'est pas immédiatement évidente.
- Elle suppose un **raisonnement**, une **recherche**, un processus de **questionnement** et permet la mise en place de **plusieurs stratégies** dans un **processus dynamique** (anticipations, retours en arrière et jugement critique).
- La tâche exige le choix et la **combinaison non apprise** d'un nombre significatif de concepts et processus.
- Les consignes ne donnent pas d'indications ni sur la démarche ni sur les savoirs essentiels à exploiter.
- La tâche est **contextualisée**.
- La tâche inclut une préoccupation à l'égard de la **réflexion métacognitive**.

Critères d'évaluation pour la compétence 1 :

Critère 1 : Manifestation, oralement ou par écrit, de sa compréhension de la situation-problème.

Critère 2 : Mobilisation correcte des concepts et processus requis pour produire une solution appropriée

Critère 3 : Explicitation (orale ou écrite) des éléments pertinents de la solution

Critère 4 : Explicitation adéquate (orale ou écrite) de la validation de la solution*

* Cet élément doit faire l'objet d'une rétroaction à l'élève, mais ne doit pas être considéré dans les résultats communiqués à l'intérieur des bulletins.



GRILLE – DESCRIPTIVE – RÉSOUDRE UNE SITUATION-PROBLÈME MATHÉMATIQUE

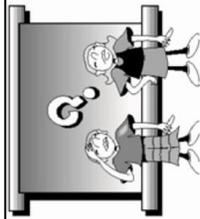
		MANIFESTATIONS OBSERVABLES				
		NIVEAU A	NIVEAU B	NIVEAU C	NIVEAU D	NIVEAU E
1^{ER} CYCLE DU PRIMAIRE	C	<i>Pour résoudre la situation-problème, l'élève...</i>	<i>Pour résoudre la situation-problème, l'élève...</i>	<i>Pour résoudre la situation-problème, l'élève...</i>	<i>Pour résoudre la situation-problème, l'élève...</i>	<i>Pour résoudre la situation-problème, l'élève...</i>
	R	<ul style="list-style-type: none"> effectue toutes les étapes. 	<ul style="list-style-type: none"> effectue les principales étapes. 	<ul style="list-style-type: none"> effectue les principales étapes. 	<ul style="list-style-type: none"> effectue quelques étapes. 	<ul style="list-style-type: none"> amorce certaines étapes sans les compléter.
	I	<ul style="list-style-type: none"> tient compte des données pertinentes et de toutes les contraintes à respecter. 	<ul style="list-style-type: none"> tient compte des données pertinentes et de la plupart des contraintes à respecter. 	<ul style="list-style-type: none"> tient compte des principales données pertinentes et de certaines contraintes à respecter. 	<ul style="list-style-type: none"> tient compte de certaines données pertinentes et de peu de contraintes à respecter. 	<ul style="list-style-type: none"> tient compte de certaines données sans distinguer celles qui sont pertinentes et tient compte de peu ou pas de contraintes à respecter.
2^{ES} CYCLES DU PRIMAIRE	T	<ul style="list-style-type: none"> peut avoir besoin d'interventions mineures pour clarifier certains aspects de la situation-problème. 	<ul style="list-style-type: none"> peut avoir besoin d'interventions pour clarifier certains aspects de la situation-problème. 	<ul style="list-style-type: none"> a besoin d'interventions pour clarifier plusieurs aspects de la situation-problème. 	<ul style="list-style-type: none"> a besoin d'interventions pour clarifier la plupart des aspects de la situation-problème. 	<ul style="list-style-type: none"> a besoin d'interventions pour clarifier tous les aspects de la situation-problème.
	É	<ul style="list-style-type: none"> fait appel aux concepts et aux processus mathématiques requis. 	<ul style="list-style-type: none"> fait appel à la plupart des concepts et des processus mathématiques requis. 	<ul style="list-style-type: none"> fait appel aux principaux concepts et processus mathématiques requis. 	<ul style="list-style-type: none"> fait appel à quelques concepts et processus mathématiques requis. 	<ul style="list-style-type: none"> fait appel à des concepts et processus mathématiques inappropriés.
	R	<ul style="list-style-type: none"> produit une solution exacte ou comportant peu d'erreurs mineures (erreurs de calcul, imprécisions, oublis, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> produit une solution comportant quelques erreurs mineures ou peu d'erreurs conceptuelles ou procédurales. 	<ul style="list-style-type: none"> produit une solution comportant quelques erreurs conceptuelles ou procédurales. 	<ul style="list-style-type: none"> produit une démarche partielle comportant des erreurs conceptuelles ou procédurales. 	<ul style="list-style-type: none"> produit une démarche inappropriée ou peu appropriée comportant plusieurs erreurs conceptuelles ou procédurales.
3^{ES} CYCLES DU PRIMAIRE	O	<ul style="list-style-type: none"> laisse des traces claires et appropriées de sa démarche*. 	<ul style="list-style-type: none"> laisse des traces appropriées de sa démarche*. 	<ul style="list-style-type: none"> laisse des traces incomplètes de sa démarche ou celles-ci sont peu organisées*. 	<ul style="list-style-type: none"> laisse des traces constituées d'éléments isolés*. 	<ul style="list-style-type: none"> laisse des traces si on lui fournit un modèle ou une démarche à reproduire*.
	U	<ul style="list-style-type: none"> valide les principales étapes de sa solution et la rectifie, au besoin. 	<ul style="list-style-type: none"> valide certaines étapes de sa solution et la rectifie au besoin. 	<ul style="list-style-type: none"> vérifie s'il a complété les principales étapes de la situation-problème et valide certaines opérations. 	<ul style="list-style-type: none"> remet peu en question ce qu'il trouve. 	<ul style="list-style-type: none"> ne remet pas en question ce qu'il trouve.
	L	<ul style="list-style-type: none"> Explication (orale ou écrite) des éléments pertinents de la solution 	<ul style="list-style-type: none"> Explication adéquate (orale ou écrite) de la validation de la solution** 			

* Ces traces peuvent inclure des manipulations ou différentes représentations ou encore être recueillies oralement.

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

Source : MELS

**GRILLE DESCRIPTIVE POUR L'ÉVALUATION DE LA COMPÉTENCE
RÉSOLURE 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 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 celles qui ne le sont 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.
	Explicitation (orale ou écrite) des éléments pertinents de la solution	<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.

Version MEES, 2019

RÉSOUTRE UNE SITUATION-PROBLÈME MATHÉMATIQUE (C1)

Grille d'éléments observables dans le contexte de la situation-problème

Titre : _____

Cr.	Indicateurs	Éléments observables
Compréhension	<ul style="list-style-type: none">• Effectue les étapes permettant de résoudre la situation.• Tient compte des données pertinentes des contraintes à respecter.	L'élève comprend qu'il doit _____ en tenant compte des éléments suivants :
Mobilisation	<ul style="list-style-type: none">• Fait appel aux concepts et processus requis.• Produit une solution.	L'élève détermine:
Explicitation	<ul style="list-style-type: none">• Laisse des traces de sa démarche.• Valide les principales étapes de sa solution et la rectifie au besoin (rétroaction à l'élève seulement).	L'élève:

Source : <http://cybersavoir.csdm.qc.ca/123/outils-daide-a-levaluation/>



Compétence 2 : Reasonner à l'aide de concepts et processus mathématiques

Définition :

La compétence *Reasonner à l'aide de concepts et processus mathématiques* se développe et s'évalue en **contexte**.

Reasonner, c'est organiser de façon logique un enchaînement de faits, d'idées ou de concepts et de processus pour arriver à une conclusion qui se veut plus fiable que si elle était le seul fait de l'impression ou de l'intuition. (MEES 2006)

Pour le développement et l'évaluation de cette compétence, les situations d'application sont généralement utilisées. On peut également retrouver des problèmes de construction ou de maîtrise de connaissances.

TÂCHES CIBLANT LA COMPÉTENCE 2

➤ Une **situation d'application** est caractérisée par les éléments suivants :

- La tâche **vis** l'**application** d'un ou de quelques concepts, processus, stratégies.
- Les consignes mènent vers une démarche comportant **peu d'étapes**.
- Elle présente souvent une **solution unique**.

Deux types de situations d'application :

- **Tâche d'action**

Dans une tâche d'action, l'élève est invité à choisir et à **appliquer les concepts** mathématiques appropriés et à **présenter une démarche** qui rend explicite son raisonnement.

- **Tâche de validation**

Dans une tâche de validation, l'élève, à l'aide d'arguments mathématiques, est invité à **justifier une affirmation**, à vérifier un résultat ou une démarche.

➤ Un **problème de construction de connaissances** est caractérisé par les éléments suivants :

- Le problème peut viser l'**exploration d'un nouveau concept**.
- Il peut viser la **mobilisation de stratégies**.
- Les **consignes courtes** ne donnent pas nécessairement d'indications sur quoi ou comment faire.
- La tâche place les élèves en **situation de recherche**.
- **Plusieurs chemins** possibles favorisent les **interactions** et donc la verbalisation de la démarche.

➤ Un **problème de maîtrise de connaissances*** est caractérisé par les éléments suivants :

- La tâche vise la **maîtrise d'un concept** ou l'**automatisation d'un processus**.
- Le contexte est peu important.
- Le problème contient **peu de données** et comporte généralement **une étape**.
- Il y a souvent **une seule réponse possible**.

** Puisque ce type de problèmes de maîtrise de connaissances ne fait appel qu'à une seule composante de la compétence (appliquer des processus mathématiques appropriés), ils peuvent être considérés dans le jugement, mais devraient avoir une pondération moins importante que les situations d'application et les problèmes de construction de connaissances.*



GRILLE DESCRIPTIVE - RAISONNER À L'AIDE DE CONCEPTS ET DE PROCESSUS MATHÉMATIQUES

1ER CYCLE DU PRIMAIRE	MANIFESTATIONS OBSERVABLES				
	NIVEAU A	NIVEAU B	NIVEAU C	NIVEAU D	NIVEAU E
Analyse adéquate de la situation d'application	L'élève... <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 les processus mathématiques lui permettant de répondre de façon efficiente aux exigences de la situation. 	L'élève... <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 les processus mathématiques lui permettant de répondre de façon appropriée aux exigences de la situation. 	L'élève... <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 les processus mathématiques lui permettant de répondre aux principales exigences de la situation. 	L'élève... <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 des processus mathématiques lui permettant de répondre partiellement à certaines exigences de la situation. 	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> dégage des éléments et des actions ayant peu ou pas de lien avec les exigences de la situation. choisit des concepts et des processus mathématiques ayant peu ou pas de lien avec les exigences de la situation.
	Application adéquate des processus requis	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> applique de façon appropriée et sans faire d'erreurs les concepts et les processus requis pour répondre aux exigences de la tâche. 	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> applique de façon appropriée les concepts et les processus requis pour répondre aux exigences de la tâche en commettant peu d'erreurs mineures (erreurs de calculs, imprécisions, oublis, etc.). 	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> applique des concepts et des processus requis en commettant une erreur conceptuelle ou procédurale*, ou en commettant plusieurs erreurs mineures. 	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> applique des concepts et des processus requis en commettant une erreur conceptuelle ou procédurale* à un concept-clé de la tâche.
Justification correcte d'actions ou d'énoncés à l'aide de concepts et de processus mathématiques (à l'oral, à l'écrit ou avec du matériel de manipulation)	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> laisse des traces* claires de son raisonnement. utilise, au besoin, des arguments mathématiques rigoureux pour appuyer ses actions, ses conclusions ou ses résultats. 	L'élève... <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. 	L'élève... <ul style="list-style-type: none"> laisse des traces* de certaines de ses actions ou laisse des traces* qui manquent de clarté. utilise, au besoin, des arguments mathématiques peu élaborés pour appuyer ses actions, ses conclusions ou ses résultats. 	L'élève... <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. 	L'élève... <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 lien avec les exigences de la situation.

* Ces traces peuvent inclure des manipulations ou différentes représentations ou encore être recueillies oralement.

Version CSDM 2019

Source : MELS

RAISONNER À L'AIDE DE CONCEPTS ET DE PROCESSUS MATHÉMATIQUES (C2)
- 1^{ER} CYCLE -

Grille d'éléments observables dans le contexte de la situation d'application

Titre: _____

Cr.	Indicateurs	Éléments observables
Analyse	<ul style="list-style-type: none"> Dégage les éléments et les actions lui permettant de répondre aux exigences de la situation. Choisit les concepts et les processus appropriés à la situation. 	L'élève comprend qu'il doit _____ en tenant compte des éléments suivants :
Application	<ul style="list-style-type: none"> Applique les concepts et processus requis. 	L'élève détermine:
Justification	<ul style="list-style-type: none"> Laisse des traces de son raisonnement (manipulations, représentations ou recueillies à l'aide d'une mini-entrevue). Explique, au besoin, dans ses propres mots, ses actions, ses conclusions ou ses résultats en utilisant des arguments mathématiques rigoureux (<i>situation de validation</i>). 	L'élève:

Source : <http://cybersavoir.csdm.qc.ca/123/outils-daide-a-levaluation/>



**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
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.

CRITÈRES D'ÉVALUATION

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

Version MEEES, 2019

Source : http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/evaluation/DI-Math-6e-primaire-Jan-Juin-2019.pdf

RAISONNER À L' AIDE DE CONCEPTS ET DE PROCESSUS MATHÉMATIQUES (C2) 2^e – 3^e cycle

Grille d'éléments observables dans le contexte de la situation d'application

Titre: _____

Cr.	Indicateurs	Éléments observables
Analyse	<ul style="list-style-type: none"> • Dégage les éléments et les actions lui permettant de répondre aux exigences de la situation. • Choisit les concepts et les processus appropriés à la situation. 	<p>L'élève comprend qu'il doit _____ en tenant compte des éléments suivants :</p>
Application	<ul style="list-style-type: none"> • Applique les concepts et processus requis. 	<p>L'élève détermine :</p>
Justification	<ul style="list-style-type: none"> • Laisse des traces de son raisonnement. • Utilise, au besoin, des arguments mathématiques rigoureux pour appuyer ses actions, ses conclusions ou ses résultats (<i>situation de validation</i>). 	<p>L'élève :</p>

Source : <http://cybersavoir.csdm.qc.ca/123/outils-daide-a-levaluation/>



Compétence 3 : Communiquer à l'aide du langage mathématique

Définition :

En s'appropriant le langage propre à la mathématique, l'élève interprète ou produit un message (oral ou écrit, dessiné) portant sur un questionnement, une explication ou un énoncé issus d'activités mathématiques portant sur l'arithmétique, la géométrie, la mesure, la probabilité et la statistique.

La communication peut intervenir à différentes étapes d'une démarche : lorsque les élèves s'approprient une situation-problème à résoudre, présentent leurs pistes de solution, confrontent leurs points de vue ou font part de leurs résultats.

TÂCHES CIBLANT LA COMPÉTENCE 3

- Les situations pour développer et évaluer cette compétence demandent à l'élève de recourir à des **modes de représentation variés** (objets, dessins, diagrammes, symboles, mots, tableaux, etc.) et à utiliser un **langage mathématique approprié**.
- Dans certains cas, les situations de communication visent plus particulièrement l'**interprétation d'un message, oral ou écrit**, alors que dans d'autres cas, elles visent la **production d'un message, oral ou écrit**.

Critères d'évaluation pour la compétence 3* :

Critère 1 : Interprétation correcte d'un message (oral ou écrit) à l'aide du langage mathématique

Critère 2 : Production correcte d'un message (oral ou écrit) à l'aide du langage mathématique

** Comme mentionné dans le cadre d'évaluation des apprentissages en mathématique, la compétence 3 doit faire l'objet d'une rétroaction à l'élève, mais ne doit pas être considérée dans les résultats communiqués à l'intérieur des bulletins.*

Mesures d'aide

Tout au long du primaire, **les élèves seront accompagnés pour la réalisation des tâches en mathématique**. Cet accompagnement variera en intensité selon le moment de l'année et l'intention pédagogique de l'enseignant.

Durant la réalisation d'une tâche, il est **important d'apporter de l'aide aux élèves qui en ont besoin**. Certaines mesures d'aide seront à considérer au moment de porter un jugement et d'autres non. L'accompagnement qui concerne la lecture et l'organisation des documents devra être fait systématiquement, peu importe le type de tâches, et ne sera pas à considérer lors du jugement puisque cela exige la mobilisation de compétences en lecture et non en mathématique, et ce, pour tous les niveaux.

Voici un tableau inspiré du Guide d'administration et de correction des épreuves obligatoires de fin 3^e cycle de janvier 2019 du MEES pour baliser l'aide apportée pendant la réalisation d'une tâche. **Si vous utilisez ce tableau pendant l'année, sachez qu'il est à titre indicatif** puisque certaines mesures dans la colonne « Mesures d'aide à considérer au moment du jugement » pourraient se retrouver dans la colonne « Mesures d'aide qui n'influencent pas le jugement » **selon l'intention pédagogique de l'enseignant**.

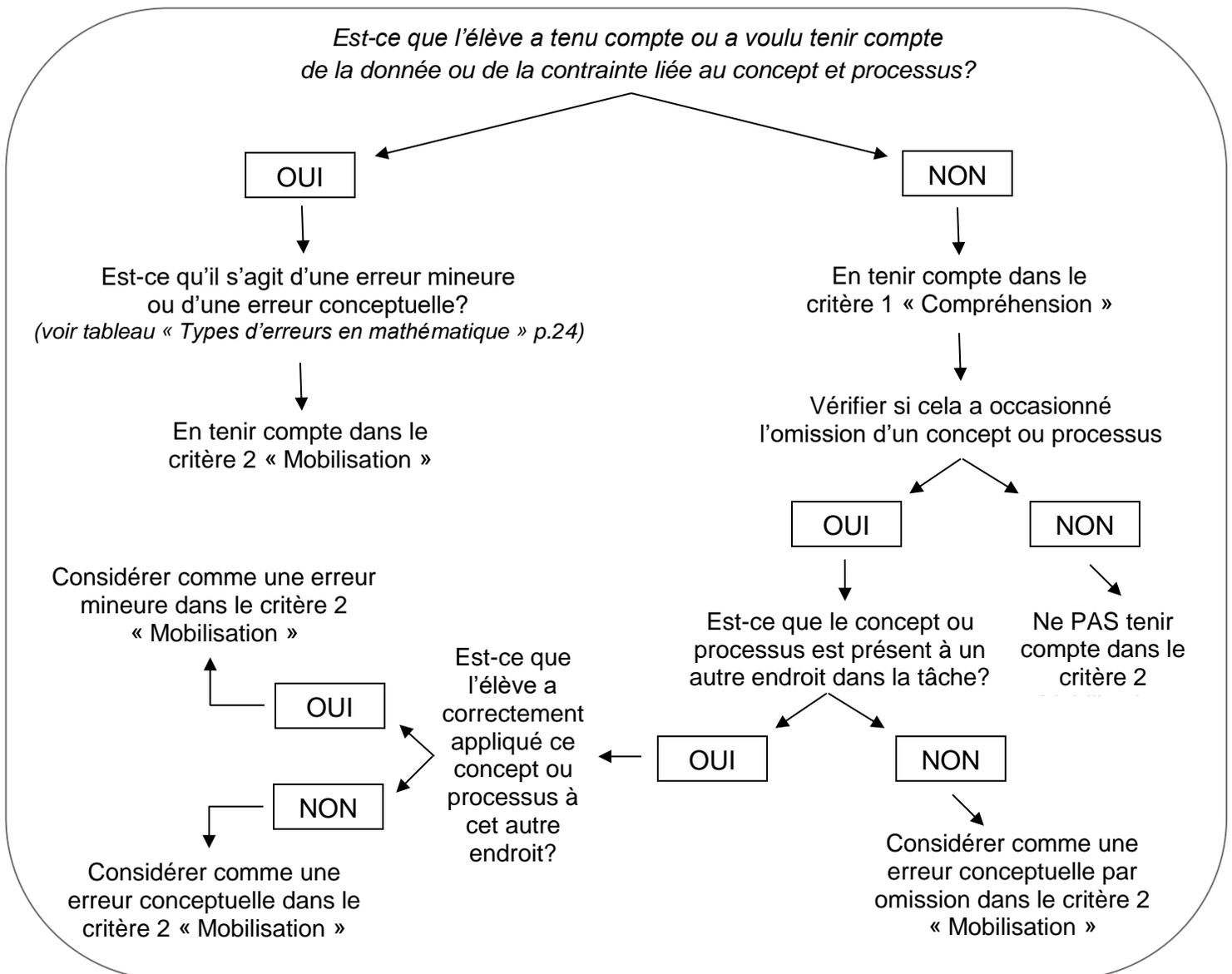
BALISES AU REGARD DE L'AIDE APPORTÉE PENDANT LA PASSATION D'UNE SITUATION-PROBLÈME ET D'UNE SITUATION D'APPLICATION	
Mesures d'aide qui n'influencent pas le jugement (à ne pas noter)	Mesures d'aide à considérer au moment du jugement (à prendre en note)
<ul style="list-style-type: none">▪ Lire et relire l'énoncé ou une partie de l'énoncé à l'élève.▪ Donner des précisions sur le contexte de la tâche.▪ Donner des précisions sur le vocabulaire lié au contexte.▪ Expliquer l'organisation des informations présentées.	<ul style="list-style-type: none">▪ Expliquer le sens des mots du vocabulaire mathématique. (<i>critère « Mobilisation »</i>)▪ Surligner ou mettre en évidence les données utiles. (<i>critère « Compréhension »</i>)▪ Décomposer la situation-problème ou la situation d'application en sous-problèmes. (<i>critère « Compréhension »</i>)▪ Fournir un modèle permettant de résoudre la situation-problème ou la situation d'application. (<i>critère « Compréhension »</i>)▪ Indiquer des concepts et des processus à mobiliser. (<i>critère « Compréhension » ou « Mobilisation »</i>)▪ Expliquer un concept ou un processus. (<i>critère « Mobilisation »</i>)▪ Rectifier la démarche ou le raisonnement, ou encore certaines parties de ceux-ci. (<i>critère « Compréhension » ou « Mobilisation »</i>)

Démarche de correction proposée

Pour les situations-problèmes (C1) et les situations d'application (C2)

1. Pour faciliter la correction, commencer par **repérer les erreurs** dans chacune des étapes de la solution de l'élève à **partir des éléments observables du critère 2 « Mobilisation¹ »**. Si un élève n'a commis aucune erreur, c'est donc qu'il a tenu compte de l'ensemble des données et contraintes du problème en lien avec le critère 1 « Compréhension ».

2. **Déterminer la nature des erreurs** à l'aide des éléments observables et des traces de l'élève.



3. **Situer le niveau de performance** de l'élève au regard de chacun des critères à l'aide des éléments caractérisant les différents niveaux de performance de la grille descriptive.



¹ Afin de ne pas surcharger la démarche de correction, les critères de la compétence 1 ont été utilisés. Dans le cas de la correction d'une situation d'application, la démarche reste la même, mais le critère 1 sera « Analyse » et le critère 2 « Application ».



Types d'erreurs en mathématique

Erreur conceptuelle / erreur procédurale

Erreur mineure

L'élève ne mobilise pas ou n'applique pas un concept requis par la tâche ou l'élève fait une erreur dans l'application d'un processus qu'il a choisi ou l'élève mobilise le mauvais concept que celui qui est requis par la tâche.

Exemples d'erreurs : L'élève...

- Utilisation des **nombres** : indique que 10 % sont équivalents à une demie*;
- Mesure de l'**aire** : additionne deux dimensions d'un rectangle pour trouver l'aire*;
- Mesure du **temps** : écrit que 5 h 30 est équivalent à 5,3 h*;
- Statistique : n'interprète pas correctement un **diagramme** ou un **tableau**;
- Géométrie, **figures planes** : commet une erreur sur les propriétés d'une figure*;
- Processus conventionnel de **calcul écrit** : n'effectue pas correctement un emprunt lors d'une soustraction*;
- Représentation des **nombres naturels** : considère que 15 centaines sont équivalentes à 150*.

*Si l'élève commet plus d'une fois la même erreur conceptuelle ou procédurale, on doit considérer qu'il a commis une seule erreur conceptuelle ou procédurale;

Exemples d'erreurs : L'élève...

- Développer des processus de **calcul** : commet une erreur en transcrivant un nombre pour le réutiliser dans une autre étape du problème (ex. : il calcule $6 \times 8 = 48$, mais il utilise 40 dans le calcul suivant);
- Développer le **répertoire mémorisé** : commet une seule erreur de calcul dans une table de multiplication*;
- Statistique : commet une erreur en lisant une seule bande lors de l'**interprétation d'un diagramme**.

*Si l'élève fait une seule erreur conceptuelle ou procédurale, mais qu'il applique correctement ce concept ou processus dans le reste de la tâche, on doit considérer qu'il a commis une erreur mineure.

* Si l'élève n'applique pas un concept ou un processus, mais applique correctement ce concept ou ce processus dans le reste de la tâche, on doit considérer qu'il a commis une erreur mineure.

Extraits des grilles d'évaluation (critère 2)

	A	B	C	D	E
RÉSOLUTION (C1) <i>Mobilisation correcte des concepts et processus requis pour produire une solution appropriée</i>	Fait appel aux concepts et aux processus mathématiques requis. Produit une solution exacte ou comportant peu d'erreurs mineures .	Fait appel à la plupart des concepts et des processus mathématiques requis. Produit une solution comportant quelques erreurs mineures ou peu d'erreurs conceptuelles ou procédurales .	Fait appel aux principaux concepts et processus mathématiques requis. Produit une solution comportant quelques erreurs conceptuelles ou procédurales .	Fait appel à quelques concepts et processus mathématiques requis. Produit une démarche partielle comportant des erreurs conceptuelles ou procédurales .	Fait appel à des concepts et processus mathématiques inappropriés. Produit une démarche inappropriée ou peu appropriée comportant plusieurs erreurs conceptuelles ou procédurales .
RAISONNER (C2) <i>Application des concepts et des processus mathématiques requis (situation d'application)</i>	Applique de façon appropriée et sans faire d'erreurs les concepts et processus requis pour répondre aux exigences de la tâche.	Applique de façon appropriée les concepts et processus requis pour répondre aux exigences de la tâche en commettant peu d'erreurs mineures .	Applique des concepts et des processus requis en commettant un erreur conceptuelle ou procédurale , ou en commettant plusieurs erreurs mineures .	Applique des concepts et des processus requis en commettant deux erreurs conceptuelles ou procédurales ou une erreur conceptuelle ou procédurale à un concept-clé de la tâche .	Applique des concepts et des processus en commettant des erreurs conceptuelles ou procédurales ou applique des concepts et des processus inappropriés.

Éléments à se rappeler :

- Une erreur est toujours conceptuelle ou procédurale jusqu'à preuve du contraire.
- La pondération est seulement prescrite pour les élèves en fin de cycle, car les grilles pondérées sont issues des épreuves et des prototypes d'épreuves. Il n'y a pas de pondération dans le cadre d'évaluation en mathématique.
 - En cours d'année, selon ce que l'enseignant a vécu avec le groupe d'élèves, il est possible de mettre + ou - de poids à certains critères. Il est intéressant pour un enseignant de se demander avec la tâche proposée, quelle pondération donner à chacun des critères en tenant compte, par exemple de l'aide apportée pendant l'animation de la tâche, tout en se collant le plus possible à la pondération proposée dans les grilles de fin de cycle.
- Se référer au cadre d'évaluation des apprentissages

Inspiré d'un document de la Commission scolaire des Découvreurs 2016, modifié par la Claudine Lajeunesse de la CSDM en 2019

Source : <http://cybersavoir.csdm.qc.ca/123/outils-daide-a-levaluation/>

RÉFÉRENCES

- DAVID, Nathalie et Cyrille Rustom. 2018. *Référentiel de rétroactions génériques* (en ligne). Commission scolaire de Laval. <http://www.carrefourfga.ca/SMC-Federal/wp-content/uploads/2018/06/8-ReferentielRetroactionsGeneriques.pdf> (consulté le 4 mars 2019).
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (MEES). 2006. *Programme de formation de l'école québécoise* (en ligne). <http://www.education.gouv.qc.ca/enseignants/pfeq/> (consulté le 8 mai 2019).
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (MÉQ). 2002. *L'évaluation des apprentissages au préscolaire et au primaire cadre de référence* (en ligne). http://www.csportneuf.qc.ca/sed/ccarette/MELS/cadre_evaluation_prim.pdf (consulté le 8 mai 2019).
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (MÉQ). 2003. *Politique d'évaluation des apprentissages* (en ligne). http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/evaluation/13-4602.pdf (consulté le 8 mai 2019).
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (MEES). 2019. Document d'information épreuve mathématique 6^e année 2019 (en ligne). http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/evaluation/DI-Math-6e-primaire-Jan-Juin-2019.pdf (consulté le 8 mai 2019).
- PINNACLE EDUCATION. 2014. *Comment fournir la rétroaction aux élèves : guide avancé* (en ligne). <http://www.formapex.com/telechargementpublic/appyf2014a.pdf?616d13afc6835dd26137b409becc9f87=7e184cc19f05b02b5fd5b6e6942b312f> (consulté le 4 mars 2019).
- SCOTT, Cynthia Luna. 2015. *Les Apprentissages de Demain 3 : Quel type de pédagogie pour le XXI^e siècle ?* Recherche et prospective en éducation, UNESCO, Paris. [Réflexions thématiques n° 15].
- SÉNÉCAL, Isabelle. 2016. *Comment donner une rétroaction efficace aux élèves* (en ligne). http://www.profweb.ca/system/cms/files/files/000/002/497/original/Retroaction_efficace.pdf (consulté le 6 mai 2019).

BIBLIOGRAPHIE

BARRIAULT, Lucie. 2016. *Soutenir l'engagement des élèves par la rétroaction* (en ligne). <http://rire.ctreq.qc.ca/2016/11/engagement-retroaction/> (consulté le 15 janvier 2019).

LUSIGNAN, Marie-Janou. 2017. *La rétroaction* (en ligne). http://aqpc.qc.ca/sites/default/files/files/colloque/publications/aqpc2017_atelier412_la_retroaction.pdf (consulté le 6 mai 2019).

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DES LOISIRS ET DU SPORT. 2006. *Programme de formation de l'école québécoise* (en ligne). http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/formation_jeunes/prform2001.pdf (consulté le 8 mai 2019).

Pour en savoir plus sur les quatre types de rétroaction (en ligne). Langue et culture, numéro 10. 2017. http://www.lecture-ecole.com/bulletin/liens_no_dix/quatre_types_retroaction.pdf (consulté le 7 mai 2019).