

## Indicateurs de compétence acquise par niveau scolaire

Aspect	Sous-aspect	M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Interprète	Comprend le problème concret	Établit un lien personnel avec un aspect du problème <i>lien personnel : expérience et connaissances antérieures</i>	Établit des liens personnels avec des aspects du problème <i>lien personnel : expérience et connaissances antérieures</i>	Établit des liens personnels pour explorer le problème <i>lien personnel : expérience et connaissances antérieures</i>	Établit des liens personnels pour explorer le problème <i>lien personnel : expérience et connaissances antérieures</i>	Établit des liens généraux pour comprendre le problème en contexte <i>lien général : personnel, ou avec des problèmes similaires</i>	Établit des liens généraux pour comprendre le problème en contexte <i>lien général : personnel, ou avec des problèmes similaires</i>	Établit des liens pertinents pour comprendre un problème concret <i>problème concret : contextuel, pertinent, lié à l'apprentissage en cours, important sur le plan personnel, local ou mondial</i>	Établit des liens pertinents pour comprendre un problème concret <i>problème concret : contextuel, pertinent, lié à l'apprentissage en cours, important sur le plan personnel, local ou mondial</i>	Établit des liens pertinents pour comprendre pleinement le problème concret en contexte <i>problème concret : contextuel, pertinent, lié à l'apprentissage en cours, important sur le plan personnel, local ou mondial</i>	Établit des liens nécessaires pour comprendre le contexte et les implications du problème concret <i>problème concret : contextuel, pertinent, lié à l'apprentissage en cours, important sur le plan personnel, local ou mondial</i>	Établit des liens nécessaires pour étudier et comprendre les nouveaux contextes et implications des problèmes concrets <i>problème concret : contextuel, pertinent, lié à l'apprentissage en cours, important sur le plan personnel, local ou mondial</i>	Établit des liens nécessaires pour étudier et comprendre les nouveaux contextes et implications des problèmes concrets <i>problème concret : contextuel, pertinent, lié à l'apprentissage en cours, important sur le plan personnel, local ou mondial</i>	Établit des liens nécessaires pour étudier et comprendre les nouveaux contextes et implications des problèmes concrets <i>problème concret : contextuel, pertinent, lié à l'apprentissage en cours, important sur le plan personnel, local ou mondial</i>
	Extrait des renseignements pertinents	Relève un fait important au sujet du problème	Relève un fait important et recueille d'autres renseignements à partir du problème	Relève et rassemble la plupart des renseignements importants à partir du problème présenté pour aider à le résoudre	Relève et rassemble la plupart des renseignements importants à partir du problème présenté pour aider à le résoudre	Rassemble des renseignements pertinents à partir du problème présenté pour aider à le résoudre	Rassemble des renseignements pertinents à partir du problème présenté pour aider à le résoudre	Extrait des renseignements pertinents à partir du problème présenté, selon les besoins pour résoudre celui-ci	Extrait des renseignements pertinents à partir du problème présenté, selon les besoins pour résoudre celui-ci	Extrait des renseignements pertinents à partir du problème présenté et d'autres ressources, selon les besoins pour résoudre celui-ci	Extrait des renseignements pertinents à partir du problème présenté et d'autres ressources, selon les besoins pour résoudre celui-ci	Extrait et organise des renseignements pertinents à partir du problème présenté et d'une variété de ressources externes pour résoudre celui-ci	Extrait et organise des renseignements pertinents à partir du problème présenté et d'une variété de ressources externes pour résoudre celui-ci	Extrait et organise des renseignements pertinents à partir du problème présenté et d'une variété de ressources externes pour résoudre celui-ci
	Détermine les paramètres et limites	Comprend que les problèmes ont des paramètres <i>paramètres : facteurs et conditions qui définissent le problème</i>	Relève un paramètre clairement défini qui est nécessaire pour résoudre le problème <i>paramètres : facteurs et conditions qui définissent le problème</i>	Relève quelques-uns des paramètres clairement définis qui sont nécessaires pour résoudre le problème <i>paramètres : facteurs et conditions qui définissent le problème</i>	Relève la plupart des paramètres clairement définis qui sont nécessaires pour résoudre le problème <i>paramètres : facteurs et conditions qui définissent le problème</i>	Relève tous les paramètres clairement définis qui sont nécessaires pour résoudre le problème <i>paramètres : facteurs et conditions qui définissent le problème</i>	Relève tous les paramètres clairement définis qui sont nécessaires pour résoudre le problème <i>paramètres : facteurs et conditions qui définissent le problème</i>	Relève seulement les paramètres explicites et pertinents qui sont nécessaires pour résoudre le problème <i>paramètres : facteurs et conditions qui définissent le problème</i>	Relève seulement les paramètres explicites et pertinents qui sont nécessaires pour résoudre le problème <i>paramètres : facteurs et conditions qui définissent le problème</i>	Relève les paramètres et limites explicites et pertinents qui sont nécessaires pour résoudre le problème <i>paramètres : facteurs et conditions qui définissent le problème</i> <i>limites : contraintes normales dans un problème ou contexte concret</i>	Relève les paramètres et limites explicites et pertinents qui sont nécessaires pour résoudre le problème <i>paramètres : facteurs et conditions qui définissent le problème</i> <i>limites : contraintes normales dans un problème ou contexte concret</i>	Relève les paramètres et limites explicites et infère les limites implicites qui sont nécessaires pour résoudre le problème <i>paramètres : facteurs et conditions qui définissent le problème</i> <i>limites : contraintes normales dans un problème ou contexte concret</i>	Relève les paramètres et limites explicites et implicites qui sont nécessaires pour résoudre le problème <i>paramètres : facteurs et conditions qui définissent le problème</i> <i>limites : contraintes normales dans un problème ou contexte concret</i>	Relève les paramètres et limites explicites et implicites qui sont nécessaires pour résoudre le problème <i>paramètres : facteurs et conditions qui définissent le problème</i> <i>limites : contraintes normales dans un problème ou contexte concret</i>

## Indicateurs de compétence acquise par niveau scolaire

Aspect	Sous-aspect	M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--------	-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Applique	transpose le scénario en un problème mathématique (mathématisé)	Reconnaît les compétences et le contenu mathématiques nécessaires à la résolution du problème  <i>contenu</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>	Reconnaît les compétences et le contenu mathématiques nécessaires à la résolution du problème  <i>contenu</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>	Détermine les compétences et le contenu mathématiques nécessaires pour résoudre le problème  <i>contenu</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>	Détermine les compétences et le contenu mathématiques nécessaires pour résoudre le problème  <i>contenu</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>	Applique la compréhension mathématique nécessaire pour transposer un scénario familier en un problème mathématique  <i>compréhension mathématique</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>	Applique la compréhension mathématique nécessaire pour transposer un scénario familier en un problème mathématique  <i>compréhension mathématique</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>	Applique la compréhension mathématique nécessaire pour transposer un scénario familier en un problème mathématique  <i>compréhension mathématique</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>  <i>familier</i> : déjà vu ou modélisé	Applique la compréhension mathématique nécessaire pour transposer un scénario familier en un problème mathématique  <i>compréhension mathématique</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>  <i>familier</i> : déjà vu ou modélisé	Applique la compréhension mathématique nécessaire pour transposer un scénario non familier en un problème mathématique  <i>compréhension mathématique</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>  <i>non familier</i> : pas encore vu ou représenté	Applique la compréhension mathématique nécessaire pour transposer un scénario non familier en un problème mathématique  <i>compréhension mathématique</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>  <i>non familier</i> : pas encore vu ou représenté	Applique la compréhension mathématique nécessaire pour transposer un scénario non familier en un problème mathématique  <i>compréhension mathématique</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>  <i>non familier</i> : pas encore vu ou représenté	Applique la compréhension mathématique nécessaire pour transposer un scénario complexe non familier en un problème mathématique  <i>compréhension mathématique</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>  <i>non familier</i> : pas encore vu ou représenté	Applique la compréhension mathématique nécessaire pour transposer un scénario complexe non familier en un problème mathématique  <i>compréhension mathématique</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>  <i>non familier</i> : pas encore vu ou représenté
	représente le problème mathématique (visualisé)	Représente le problème mathématique en utilisant du matériel de manipulation ou des dessins	Représente le problème mathématique en utilisant du matériel de manipulation et des diagrammes	Représente le problème mathématique en utilisant du matériel de manipulation et des diagrammes	Représente le problème mathématique en utilisant du matériel de manipulation, des diagrammes ou des équations familières  <i>familier</i> : déjà vu ou modélisé	Représente le problème mathématique en utilisant du matériel de manipulation, des diagrammes ou des équations familières  <i>familier</i> : déjà vu ou modélisé	Représente le problème mathématique en utilisant du matériel de manipulation, des diagrammes ou des équations  <i>modèles</i> : matériel de manipulation, diagrammes, équations, etc.	Représente le problème mathématique de façon exacte en utilisant une variété de modèles  <i>modèles</i> : matériel de manipulation, diagrammes, équations, etc.	Représente le problème mathématique de façon exacte en utilisant une variété de modèles  <i>modèles</i> : matériel de manipulation, diagrammes, équations, etc.	Représente le problème mathématique de façon claire en choisissant un ou plusieurs modèles appropriés  <i>de façon claire</i> : en faisant preuve de compréhension immédiate  <i>approprié</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>  <i>modèles</i> : matériel de manipulation, diagrammes, équations, etc.	Représente le problème mathématique de façon claire en choisissant un ou plusieurs modèles appropriés  <i>de façon claire</i> : en faisant preuve de compréhension immédiate  <i>approprié</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>  <i>modèles</i> : matériel de manipulation, diagrammes, équations, etc.	Représente le problème de façon claire et exacte en choisissant de manière stratégique un ou plusieurs modèles efficaces  <i>de façon claire</i> : en faisant preuve de compréhension immédiate  <i>efficace</i> : selon la compréhension et la capacité de l'élève  <i>modèles</i> : matériel de manipulation, diagrammes, équations, etc.	Représente le problème en contexte de façon claire et exacte en choisissant de manière stratégique un ou plusieurs modèles efficaces  <i>de façon claire</i> : en faisant preuve de compréhension immédiate  <i>en contexte</i> : la représentation est appropriée au problème ou scénario  <i>efficace</i> : selon la compréhension et la capacité de l'élève  <i>modèles</i> : matériel de manipulation, diagrammes, équations, etc.	Représente le problème en contexte de façon claire et exacte en choisissant de manière stratégique un ou plusieurs modèles efficaces  <i>de façon claire</i> : en faisant preuve de compréhension immédiate  <i>en contexte</i> : la représentation est appropriée au problème ou scénario  <i>efficace</i> : selon la compréhension et la capacité de l'élève  <i>modèles</i> : matériel de manipulation, diagrammes, équations, etc.
	élabore un plan d'approche	Expérimente des façons de résoudre les problèmes en utilisant des connaissances préalables	Élabore un plan d'approche simple et direct en utilisant des connaissances préalables et des outils et stratégies mathématiques	Élabore un plan d'approche élémentaire en utilisant des outils ou stratégies mathématiques familiers  <i>élémentaire</i> : pouvant comporter une seule étape  <i>familier</i> : déjà vu ou modélisé	Élabore un plan d'approche élémentaire en utilisant des outils ou stratégies mathématiques familiers  <i>élémentaire</i> : pouvant comporter une seule étape  <i>familier</i> : déjà vu ou modélisé	Élabore une séquence d'étapes qui met en œuvre des outils ou stratégies mathématiques familiers  <i>familier</i> : déjà vu ou modélisé	Élabore une séquence d'étapes logique qui met en œuvre des outils ou stratégies mathématiques appropriés  <i>approprié</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>	Élabore un plan logique et organisé qui met en œuvre des outils ou stratégies mathématiques appropriés  <i>plan</i> : séquence d'étapes intentionnelle visant un objectif final  <i>approprié</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>  <i>stratégies</i> : emploi d'un outil (calculatrice), d'un dessin, d'un graphique, d'une équation, etc.	Utilise un raisonnement mathématique pour élaborer un plan logique et organisé qui met en œuvre des outils ou stratégies mathématiques appropriés  <i>plan</i> : séquence d'étapes intentionnelle visant un objectif final  <i>approprié</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>  <i>stratégies</i> : emploi d'un outil (calculatrice), d'un dessin, d'un graphique, d'une équation, etc.	Utilise un raisonnement mathématique pour élaborer un plan logique et organisé qui met en œuvre des outils ou stratégies mathématiques appropriés  <i>plan</i> : séquence d'étapes intentionnelle visant un objectif final  <i>approprié</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>  <i>stratégies</i> : emploi d'un outil (calculatrice), d'un dessin, d'un graphique, d'une équation, etc.	Utilise un raisonnement mathématique pour élaborer un plan logique et organisé qui met en œuvre des outils ou stratégies mathématiques appropriés  <i>plan</i> : séquence d'étapes intentionnelle visant un objectif final  <i>approprié</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>  <i>stratégies</i> : emploi d'un outil (calculatrice), d'un dessin, d'un graphique, d'un algorithme, d'un document (en sciences ou sciences humaines et sociales), etc.	Utilise un raisonnement mathématique pour élaborer un plan logique et organisé qui met en œuvre des outils ou stratégies mathématiques appropriés  <i>plan</i> : séquence d'étapes intentionnelle visant un objectif final  <i>approprié</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>  <i>stratégies</i> : emploi d'un outil (calculatrice), d'un dessin, d'un graphique, d'un algorithme, d'un document (en sciences ou sciences humaines et sociales), etc.	Utilise un raisonnement mathématique pour élaborer un plan logique et organisé qui met en œuvre des outils ou stratégies mathématiques appropriés  <i>plan</i> : séquence d'étapes intentionnelle visant un objectif final  <i>approprié</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>  <i>stratégies</i> : emploi d'un outil (calculatrice), d'un dessin, d'un graphique, d'un algorithme, d'un document (en sciences ou sciences humaines et sociales), etc.	Utilise un raisonnement mathématique pour élaborer un plan logique et organisé qui met en œuvre des outils ou stratégies mathématiques appropriés  <i>plan</i> : séquence d'étapes intentionnelle visant un objectif final  <i>approprié</i> : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a>  <i>stratégies</i> : emploi d'un outil (calculatrice), d'un dessin, d'un graphique, d'un algorithme, d'un document (en sciences ou sciences humaines et sociales), etc.

## Indicateurs de compétence acquise par niveau scolaire

Aspect	Sous-aspect	M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--------	-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

<b>Résout</b>	<b>Fait des estimations raisonnables en contexte</b>	Estime le domaine de la réponse <i>domaine : plage, étendue, taille, dimension, forme, temps, etc.</i>	Estime le domaine de la réponse <i>domaine : plage, étendue, taille, dimension, forme, temps, etc.</i>	Fait des estimations raisonnables dans les paramètres connus en utilisant des référents <i>référents : 25, 50, 100, distance, couleur, rythme, régularité, etc.</i>	Fait des estimations raisonnables dans les paramètres déterminés en utilisant des référents et les données du scénario <i>référents : jusqu'à 1000, distance, couleur, rythme, régularité, etc.</i>	Fait des estimations raisonnables dans les paramètres déterminés en utilisant des référents et les données pertinentes du scénario <i>référents : jusqu'à 10 000, fractions, nombres décimaux, distance, couleur, rythme, régularité, etc.</i>	Fait des estimations raisonnables dans les paramètres déterminés en utilisant des référents et les données pertinentes du scénario <i>référents : jusqu'à 1 000 000, fractions, nombres décimaux, distance, couleur, rythme, régularité, etc.</i>	Fait des estimations raisonnables dans le contexte et les paramètres du scénario en utilisant des référents <i>référents : des millièmes aux milliards, fractions, nombres décimaux, aire, rythme, régularité, etc.</i>	Fait des estimations raisonnables dans le contexte et les paramètres du scénario en utilisant des référents <i>référents : des millièmes aux milliards, longueur, aire; rythme, motif (en éducation artistique); tendance, fréquence (en sciences); motif, structure (en français); surface, matériaux nécessaires (en conception, compétences pratiques et technologies); etc.</i>	Fait des estimations raisonnables dans le contexte et les paramètres du scénario en utilisant des référents appropriés <i>référents : carrés parfaits, volume; rythme, motif (en éducation artistique); tendance, fréquence (en sciences); motif, structure (en français); surface, volume, matériaux nécessaires (en conception, compétences pratiques et technologies); etc.</i>	Fait des estimations raisonnables dans le contexte et les paramètres du scénario en utilisant des référents appropriés <i>référents : carrés parfaits, volume; rythme, motif (en éducation artistique); tendance, fréquence (en sciences); motif, structure (en français); surface, volume, matériaux nécessaires (en conception, compétences pratiques et technologies); etc.</i>	Fait des estimations raisonnables en contexte et dans les paramètres en tenant compte des limites <i>référents : carrés parfaits, volume; rythme, motif (en éducation artistique); tendance, fréquence (en sciences); motif, structure (en français); surface, volume, matériaux nécessaires (en conception, compétences pratiques et technologies); etc.</i>	Fait des estimations raisonnables en contexte et dans les paramètres en tenant compte des limites; explique le raisonnement conduisant à l'estimation	Fait des estimations raisonnables en contexte et dans les paramètres en tenant compte des limites; explique le raisonnement conduisant à l'estimation
	<b>Résout le problème mathématique</b>	Trouve une solution en utilisant le jeu, du matériel de manipulation ou des modèles	Trouve une solution en utilisant le jeu, du matériel de manipulation ou des modèles	Trouve une solution en utilisant des outils ou stratégies mathématiques <i>stratégies : jeu, matériel de manipulation, modèles, etc.</i>	Trouve une solution en utilisant des outils ou stratégies mathématiques familiers <i>stratégies : jeu, matériel de manipulation, modèles, etc.</i>	Trouve une solution en utilisant des outils ou stratégies mathématiques familiers <i>stratégies : équations, jeu, matériel de manipulation, modèles, etc.</i>	Trouve une solution en utilisant des outils ou stratégies mathématiques familiers <i>stratégies : équations, jeu, matériel de manipulation, modèles, etc.</i>	Trouve une solution en utilisant des stratégies appropriées <i>stratégies : emploi d'un outil (calculatrice), d'un dessin, d'un graphique, d'équations, de matériel de manipulation, de modèles, etc.</i>	Trouve une solution en utilisant des stratégies appropriées <i>stratégies : emploi d'un outil (calculatrice), d'un dessin, d'un graphique, d'équations, de matériel de manipulation, de modèles, etc.</i>	Résout le problème mathématique en utilisant des stratégies efficaces selon les besoins <i>efficace : permettant d'atteindre l'objectif final</i> <i>stratégies : emploi d'un outil (calculatrice), d'un dessin, d'un graphique, d'équations, de matériel de manipulation, de modèles, etc.</i>	Résout le problème mathématique en utilisant des stratégies efficaces selon les besoins <i>efficace : permettant d'atteindre l'objectif final</i> <i>stratégies : emploi d'un outil (calculatrice), d'un dessin, d'un graphique, d'équations, de matériel de manipulation, de modèles, etc.</i>	Résout le problème mathématique en suivant un plan logique et en utilisant des stratégies efficaces selon les besoins <i>plan : séquence d'étapes intentionnelle visant un objectif final</i> <i>efficace : bien organisé et suffisant</i> <i>stratégies : emploi d'un outil (calculatrice), d'un algorithme, d'un dessin, d'un graphique, des données d'un document (en sciences ou sciences humaines et sociales), etc.</i>	Résout le problème mathématique en suivant un plan logique en plusieurs étapes et en utilisant des stratégies efficaces selon les besoins <i>plan : séquence d'étapes intentionnelle visant un objectif final</i> <i>efficace : bien organisé et suffisant</i> <i>stratégies : emploi d'un outil (calculatrice), d'un algorithme, d'un dessin, d'un graphique, des données d'un document (en sciences ou sciences humaines et sociales), etc.</i>	Résout le problème mathématique en suivant un plan logique en plusieurs étapes et en utilisant des stratégies efficaces selon les besoins <i>plan : séquence d'étapes intentionnelle visant un objectif final</i> <i>efficace : bien organisé et suffisant</i> <i>stratégies : emploi d'un outil (calculatrice), d'un algorithme, d'un dessin, d'un graphique, des données d'un document (en sciences ou sciences humaines et sociales), etc.</i>
	<b>Vérifie l'exactitude de la solution mathématique</b>	Compare sa solution à celles de ses camarades ou de son enseignante	Compare sa solution à celles de ses camarades ou de son enseignante	Vérifie l'exactitude de sa solution en la comparant à une variété de preuves ou vérifications, dont l'estimation <i>familier : déjà vu ou modélisé</i>	Vérifie l'exactitude de sa solution en utilisant des stratégies mathématiques familières ou en la comparant avec son estimation <i>familier : déjà vu ou modélisé</i>	Vérifie l'exactitude de sa solution en utilisant des estimations raisonnables et d'autres stratégies mathématiques familières <i>familier : déjà vu ou modélisé</i>	Vérifie l'exactitude de sa solution en utilisant des estimations raisonnables et d'autres stratégies mathématiques familières <i>familier : déjà vu ou modélisé</i>	Vérifie l'exactitude de ses résultats, de sa solution ou des deux en utilisant des estimations raisonnables et d'autres stratégies familières <i>familier : déjà vu ou modélisé (emploi d'un outil tel qu'une calculatrice, d'un autre algorithme, d'un dessin, d'un graphique, etc.)</i>	Vérifie l'exactitude de ses résultats, de sa solution ou des deux en utilisant des estimations raisonnables et d'autres stratégies familières; détermine les facteurs qui pourraient avoir un effet sur l'exactitude des résultats <i>familier : déjà vu ou modélisé (emploi d'un outil tel qu'une calculatrice, d'un autre algorithme, d'un dessin, d'un graphique, etc.)</i>	Vérifie l'exactitude de ses résultats, de sa solution ou des deux en utilisant des estimations raisonnables et d'autres stratégies familières; détermine les facteurs qui pourraient avoir un effet sur l'exactitude des résultats <i>familier : déjà vu ou modélisé (emploi d'un outil tel qu'une calculatrice, d'un autre algorithme, d'un dessin, d'un graphique, etc.)</i>	Vérifie l'exactitude de ses résultats, de sa solution ou des deux en utilisant des estimations raisonnables et d'autres stratégies familières; compare et évalue la manière dont différents facteurs ont un effet sur l'exactitude des résultats <i>familier : déjà vu ou modélisé (emploi d'un outil tel qu'une calculatrice, d'un autre algorithme, d'un dessin, d'un graphique, etc.)</i>	Vérifie l'exactitude de ses résultats, de sa solution ou des deux en utilisant des estimations raisonnables et d'autres stratégies familières; compare et évalue la manière dont différents facteurs ont un effet sur l'exactitude des résultats <i>familier : déjà vu ou modélisé (emploi d'un outil tel qu'une calculatrice, d'un autre algorithme, d'un dessin, d'un graphique, etc.)</i>	Vérifie l'exactitude de ses résultats, de sa solution ou des deux en utilisant des estimations raisonnables et d'autres stratégies familières; compare et évalue la manière dont différents facteurs ont un effet sur l'exactitude des résultats <i>familier : déjà vu ou modélisé (emploi d'un outil tel qu'une calculatrice, d'un autre algorithme, d'un dessin, d'un graphique, etc.)</i>	Vérifie l'exactitude de ses résultats, de sa solution ou des deux en utilisant des estimations raisonnables et d'autres stratégies familières; compare et évalue la manière dont différents facteurs ont un effet sur l'exactitude des résultats <i>familier : déjà vu ou modélisé (emploi d'un outil tel qu'une calculatrice, d'un autre algorithme, d'un dessin, d'un graphique, etc.)</i>

## Indicateurs de compétence acquise par niveau scolaire

Aspect	Sous-aspect	M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Analyse	Réfléchit à la vraisemblance de la solution en contexte	Trouve une solution vraisemblable par rapport au problème ou scénario initial	Trouve une solution vraisemblable par rapport au problème ou scénario initial	Réfléchit à la vraisemblance d'une solution par rapport au problème ou scénario initial	Réfléchit à la vraisemblance d'une solution par rapport au problème ou scénario initial	Réfléchit à la vraisemblance de sa solution par rapport au problème ou scénario initial	Réfléchit à la vraisemblance de sa solution par rapport au problème ou scénario initial	Réfléchit à la vraisemblance de sa solution dans le contexte du problème <i>vraisemblance : rationalité, réalisme</i> <i>contexte du problème : données provenant d'un document (en sciences et sciences humaines et sociales), demande de commentaires (en éducation artistique), etc.</i>	Réfléchit à la vraisemblance de sa solution dans le contexte du problème <i>vraisemblance : rationalité, réalisme</i> <i>contexte du problème : données provenant d'un document (en sciences et sciences humaines et sociales), demande de commentaires (en éducation artistique), etc.</i>	Réfléchit à la validité de sa solution dans le contexte du problème <i>validité : exactitude dans le contexte</i> <i>contexte du problème : données provenant d'un document (en sciences et sciences humaines et sociales), demande de commentaires (en éducation artistique), etc.</i>	Réfléchit à la validité de sa solution dans le contexte du problème <i>validité : exactitude dans le contexte</i> <i>contexte du problème : données provenant d'un document (en sciences et sciences humaines et sociales), demande de commentaires (en éducation artistique), etc.</i>	Réfléchit à la validité de sa solution en déterminant les facteurs contextuels pouvant influencer sur sa réponse <i>validité : exactitude dans le contexte</i> <i>solution : résultats de laboratoire, carte, produit, modèle, etc.</i> <i>facteurs contextuels : données provenant d'un document (en sciences et sciences humaines et sociales), demande de commentaires (en éducation artistique), etc.</i>	Réfléchit à la validité et à la fiabilité de ses processus et de ses solutions et montre comment les facteurs contextuels peuvent influencer sur sa réponse <i>validité : exactitude dans le contexte</i> <i>fiabilité : reproductibilité des résultats</i> <i>facteurs contextuels : données provenant d'un document (en sciences et sciences humaines et sociales), demande de commentaires (en éducation artistique), etc.</i>	Réfléchit à la validité et à la fiabilité de ses processus et de ses solutions et montre comment les facteurs contextuels peuvent influencer sur sa réponse <i>validité : exactitude dans le contexte</i> <i>fiabilité : reproductibilité des résultats</i> <i>facteurs contextuels : données provenant d'un document (en sciences et sciences humaines et sociales), demande de commentaires (en éducation artistique), etc.</i>
	Évalue d'autres approches	Trouve une autre approche <i>approche : approche personnelle, approche suggérée par les camarades ou par l'enseignant ou enseignante</i>	Trouve une autre approche <i>approche : approche personnelle, approche suggérée par les camarades ou par l'enseignant ou enseignante</i>	Explore une autre approche <i>approche : approche personnelle, approche suggérée par les camarades ou par l'enseignant ou enseignante</i>	Explore d'autres approches <i>approche : approche personnelle, approche suggérée par les camarades ou par l'enseignant ou enseignante</i>	Compare d'autres approches en exposant leurs différences <i>approches : approches personnelles, approches suggérées par les camarades ou par l'enseignant ou enseignante</i>	Compare d'autres approches en exposant leurs différences <i>approches : approches personnelles, approches suggérées par les camarades ou par l'enseignant ou enseignante</i>	Décrit les avantages et les limites des autres approches <i>approches : approches personnelles, approches suggérées par les camarades ou par l'enseignant ou enseignante</i>	Décrit les avantages et les limites des autres approches <i>approches : approches personnelles, approches suggérées par les camarades ou par l'enseignant ou enseignante</i>	Évalue les avantages et les limites des autres approches <i>approches : approches personnelles, approches suggérées par les camarades ou par l'enseignant ou enseignante</i>	Évalue les avantages et les limites des autres approches <i>approches : approches personnelles, approches suggérées par les camarades ou par l'enseignant ou enseignante, comparaison avec des approches fondées sur la recherche</i>	Évalue l'efficacité et l'économie de moyens des autres approches <i>approches : approches personnelles, approches suggérées par les camarades ou par l'enseignant ou enseignante, comparaison avec des approches fondées sur la recherche</i>	Évalue l'efficacité et l'économie de moyens des autres approches et les améliorations possibles <i>approches : approches personnelles, approches suggérées par les camarades ou par l'enseignant ou enseignante, comparaison avec des approches fondées sur la recherche</i>	Évalue l'efficacité et l'économie de moyens des autres approches et les améliorations possibles <i>approches : approches personnelles, approches suggérées par les camarades ou par l'enseignant ou enseignante, comparaison avec des approches fondées sur la recherche</i>
	Révise l'approche selon les besoins	Expérimente une autre approche recommandée pour résoudre le problème	Expérimente une autre approche recommandée pour résoudre le problème	Sélectionne une autre approche pour résoudre le problème	Sélectionne une autre approche pour résoudre le problème	Trouve et expérimente une autre approche pour résoudre le problème	Trouve et expérimente une autre approche pour résoudre le problème	Perfectionne l'approche en utilisant les avantages et limites d'autres approches visant à résoudre le problème <i>perfectionne : améliore par de petites modifications</i>	Perfectionne l'approche en utilisant les avantages et limites d'autres approches visant à résoudre le problème <i>perfectionne : améliore par de petites modifications</i>	Révise l'approche en utilisant les avantages et limites d'autres approches visant à résoudre le problème <i>réviser : réfléchit et ajuste</i>	Révise l'approche en fonction de son évaluation d'autres approches visant à résoudre le problème <i>réviser : réfléchit et ajuste</i>	Révise l'approche en utilisant les avantages et limites d'autres approches afin de comparer avec une ou plusieurs autres solutions au problème <i>réviser : réfléchit et ajuste</i>	Repense l'approche afin d'améliorer l'efficacité et l'économie de moyens du procédé ou l'exactitude de la solution au problème <i>repense : réfléchit et ajuste par itération</i>	Repense l'approche afin d'améliorer l'efficacité et l'économie de moyens du procédé ou l'exactitude de la solution au problème <i>repense : réfléchit et ajuste par itération</i>

## Indicateurs de compétence acquise par niveau scolaire

Aspect	Sous-aspect	M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
--------	-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

<b>Communique</b>	<b>Représente les processus et la solution</b>	Représente le processus de résolution du problème en utilisant des nombres, des dessins ou du matériel de manipulation	Représente le processus de résolution du problème en utilisant des mots, des nombres, des dessins, des symboles ou du matériel de manipulation	Représente le processus de résolution du problème en utilisant des outils familiers <i>outils familiers : matériel de manipulation, symboles, organisateurs graphiques, grilles, etc.</i>	Représente les processus et la solution en sélectionnant et en utilisant des outils convenables <i>outils convenables : table, matériel de manipulation, organisateur graphique, matrice, modèle, etc.</i>	Représente les processus et la solution en sélectionnant et en utilisant des outils convenables <i>outils convenables : modèle, grille, carte, table, graphique, tableau, matrice, etc.</i>	Représente les processus et la solution en sélectionnant et en utilisant des outils convenables <i>outils convenables : modèle, grille, carte, table, graphique, tableau, matrice, etc.</i>	Représente l'intégralité du processus et de la solution en utilisant des outils appropriés <i>outils appropriés : modèle, grille, carte, table, graphique, tableau, matrice, etc.</i>	Représente l'intégralité du processus et de la solution en utilisant des outils appropriés <i>outils appropriés : modèle, grille, carte, table, graphique, tableau, matrice, équation, etc.</i>	Représente efficacement l'intégralité du processus et de la solution en utilisant des moyens de présentation appropriés <i>efficacement : en choisissant un nombre d'étapes approprié</i> <i>moyens de présentation appropriés : liste à puces des étapes explicatives, équation, graphique, modèle, carte, tableau, matrice, etc.</i>	Représente efficacement l'intégralité du processus et de la solution en utilisant des moyens de présentation appropriés <i>efficacement : en choisissant un nombre d'étapes approprié</i> <i>moyens de présentation appropriés : liste à puces des étapes explicatives, équation, graphique, modèle, carte, tableau, diagramme, etc.</i>	Représente des processus et solutions complexes en utilisant une variété de moyens de présentation d'une manière qui se prête au contexte <i>moyens de présentation : liste à puces des étapes explicatives, équation, graphique, modèle, carte, tableau, diagramme, etc.</i>	Représente des processus et solutions complexes; choisit un moyen de présentation adapté au contexte ainsi qu'à l'objectif et au public visés <i>moyens de présentation : preuve, modèle, équation, graphique, carte, tableau, diagramme, etc.</i>	Représente des processus et solutions complexes; choisit un moyen de présentation adapté au contexte ainsi qu'à l'objectif et au public visés <i>moyens de présentation : preuve, modèle, équation, graphique, carte, tableau, diagramme, etc.</i>
	<b>Explique l'approche adoptée</b>	Indique une étape de son approche de la résolution du problème	Indique les grandes lignes de son approche de la résolution du problème	Indique les grandes lignes de son approche de la résolution du problème <i>familier : déjà vu ou modélisé</i> <i>langage mathématique : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a></i>	Décrit son approche de la résolution du problème en utilisant un langage mathématique familier <i>familier : déjà vu ou modélisé</i> <i>langage mathématique : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a></i>	Décrit son approche de la résolution du problème en utilisant un langage mathématique familier <i>familier : déjà vu ou modélisé</i> <i>langage mathématique : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a></i>	Décrit son approche de la résolution du problème en utilisant un langage mathématique familier <i>familier : déjà vu ou modélisé</i> <i>langage mathématique : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a></i>	Décrit son approche de la résolution du problème en utilisant un langage mathématique familier <i>familier : déjà vu ou modélisé</i> <i>langage mathématique : consulter le <a href="#">programme d'études en mathématiques</a></i>	Explique de façon exacte son approche de la résolution du problème <i>approche : recours à un processus (création d'un modèle), à un outil (calculatrice), à une stratégie (emploi d'une équation), etc.</i>	Explique de façon exacte son approche de la résolution du problème <i>approche : recours à un processus (création d'un modèle), à un outil (calculatrice), à une stratégie (emploi d'une équation), etc.</i>	Explique de façon exacte son approche de la résolution du problème en indiquant les limites et hypothèses de sa démarche <i>approche : recours à un processus (création d'un diagramme), à un outil (calculatrice), à une stratégie (emploi d'une équation), etc.</i>	Explique de façon exacte son approche de la résolution du problème en indiquant les limites et hypothèses de sa démarche <i>approche : recours à un processus (création d'un diagramme), à un outil (calculatrice), à une stratégie (emploi d'une équation), etc.</i>	Explique son approche de la résolution du problème en décrivant les limites et hypothèses de sa démarche <i>approche : recours à un processus (création d'un organigramme), à un outil (calculatrice), à une stratégie (emploi d'un algorithme ou de données provenant d'un document), etc.</i> <i>en évaluant : en déterminant et estimant les implications</i>	Explique son approche de la résolution du problème en détail et de façon exacte, en évaluant l'effet des limites ou hypothèses de la démarche <i>approche : recours à un processus (création d'un organigramme), à un outil (calculatrice), à une stratégie (emploi d'un algorithme ou de données provenant d'un document), etc.</i> <i>en évaluant : en déterminant et estimant les implications</i>
	<b>Défend ses décisions et hypothèses</b>	Indique une décision dans la résolution du problème	Indique les grandes lignes d'une décision dans la résolution du problème	Décrit une décision dans la résolution du problème et une raison appuyant celle-ci	Décrit ses décisions dans la résolution du problème et les raisons appuyant celles-ci	Explique ses décisions dans la résolution du problème et les raisons appuyant celles-ci	Explique ses décisions dans la résolution du problème et les raisons appuyant celles-ci	Explique ses décisions dans la résolution du problème et les raisons appuyant celles-ci	Présente un raisonnement appuyant ses décisions et hypothèses dans la résolution du problème	Présente un raisonnement appuyant ses décisions et hypothèses dans la résolution du problème	Présente un argument logique et justifie ses décisions et hypothèses	Présente un argument logique et justifie ses décisions et hypothèses	Présente un argument logique valide pour justifier ses décisions quant à l'approche choisie, en évaluant les hypothèses et les effets de ses choix <i>en évaluant : en déterminant et estimant les implications</i>	Présente un argument logique valide pour justifier ses décisions quant à l'approche choisie, en évaluant les hypothèses et les effets de ses choix <i>en évaluant : en déterminant et estimant les implications</i>