

MATHÉMATIQUE

RAISONNER À L'AIDE DE CONCEPTS ET DE PROCESSUS

Raisonner c'est organiser de façon logique un enchaînement de faits, d'idées ou de concepts et 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 (PDF, p. 128).

Les situations pour développer et évaluer cette compétence privilégient l'explicitation du raisonnement mathématique et commandent d'organiser et d'appliquer, dans un référentiel clairement circonscrit, des concepts et des processus mathématiques. Comme il y a différentes facettes au raisonnement, ces situations peuvent viser des intentions de nature diverse : mettre en œuvre, justifier, convaincre, critiquer, se positionner, etc.

Exemples de pratiques reconnues efficaces pour développer la compétence :

- ❖ Modéliser l'utilisation des stratégies de résolution
- ❖ Présenter et expliquer le contexte général et s'assurer que les élèves comprennent le vocabulaire non mathématique
- ❖ Explorer les documents avec les élèves et les questionner sur l'organisation des informations
- ❖ Encourager l'élève à réfléchir avant de se mettre en action
- ❖ Enseigner à l'élève à se poser des questions
- ❖ Rendre explicite le processus de questionnement qui mène à la résolution de la situation
- ❖ Permettre l'utilisation du matériel de manipulation et de ressources qui ne fournissent pas de réponse sur l'utilisation des concepts et des processus (tableau de numération, grille des cent premiers nombres, droite numérique, etc.)
- ❖ Enseigner aux élèves à laisser des traces et à organiser l'information en tableau, par des dessins, etc.

DISTINCTION ACTIVITÉS DE CONNAISSANCES ET SITUATIONS DE COMPÉTENCE

☞ La situation de compétence correspond à une tâche qui sollicite l'ensemble des composantes de la compétence. En situation d'évaluation, elle vise donc l'ensemble des critères d'évaluation *ET CONTIENT PLUSIEURS ÉLÉMENTS ET ACTIONS QUI REQUIÈRENT L'UTILISATION DE PLUS D'UN CONCEPT AFIN DE POUVOIR ÊTRE ÉVALUÉE AVEC UNE GRILLE À 5 NIVEAUX.*

☞ L'activité de connaissances vise l'appropriation, la structuration ou la consolidation d'un apprentissage. En situation d'évaluation, seul le critère d'évaluation *Maîtrise des connaissances* est visé.

Le tableau suivant présente des exemples d'activités de connaissances et de situations de compétence.

Activités de connaissances	Situations de compétence	
<ul style="list-style-type: none"> • Questionnaire à choix multiples ou à réponses brèves 	<p>Situations d'action</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans une situation 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. 	<p>Situation de validation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans une situation de validation, l'élève, à l'aide d'arguments mathématiques, est invité à justifier une affirmation, à vérifier un résultat ou une démarche, à se positionner, critiquer ou convaincre.

La maîtrise des connaissances doit être prise en compte pour constituer le résultat de cette compétence. Il importe donc que des discussions soient menées dans le cadre des normes et modalités de l'école pour établir la proportion relative de celles-ci par rapport aux situations d'action et de validation (Annexe 2). On peut toutefois noter que le MEES, par le biais des épreuves qu'il produit, a pris comme orientation d'attribuer une part de 40 % aux connaissances et une part de 60 % à la partie réservée aux situations d'action et de validation.

Vous trouverez à l'annexe 20 une proposition de planification pour l'évaluation de cette compétence.