



LES 7 PROCESSUS MATHÉMATIQUES

Le raisonnement [R]

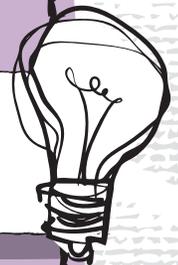
Le raisonnement mathématique...

... aide les élèves à penser de façon logique et à saisir le sens des mathématiques. Les élèves doivent en venir à avoir confiance en leurs habiletés à raisonner et à justifier leur raisonnement mathématique. Les questions de haut niveau les amènent à penser et à développer une capacité à s'émerveiller à l'endroit des mathématiques.

Que ce soit en salle de classe ou ailleurs, des expériences mathématiques fournissent des occasions propices aux raisonnements inductif et déductif. Il y a un raisonnement inductif lorsque les élèves explorent et enregistrent des résultats, analysent des observations, établissent des généralisations à partir des régularités et mettent ces généralisations à l'épreuve. Il y a un raisonnement déductif lorsque les élèves arrivent à de nouvelles conclusions sur la base de ce qu'ils savent déjà ou de ce qu'ils supposent être vrai.



Comment peut-on aider les élèves à utiliser le raisonnement mathématique?



En classe...

... afin d'inciter les élèves effectuant un raisonnement mathématique à participer activement au processus d'apprentissage, on peut les encourager à parler des mathématiques, à proposer des stratégies pour résoudre des problèmes, à expliquer le fonctionnement de ces stratégies et à émettre des conjectures.

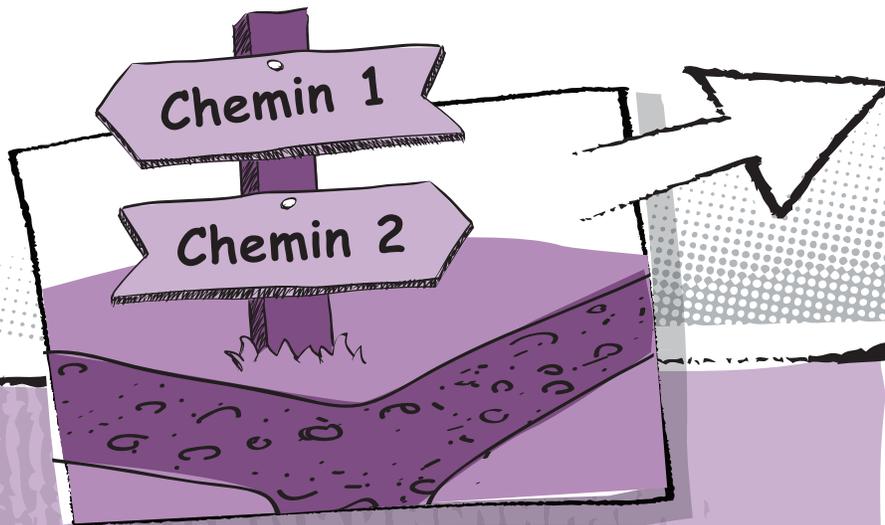
Pour qu'ils le fassent, l'école doit leur offrir un environnement favorable qui encourage et qui appuie la prise de risque.





LES 7 PROCESSUS MATHÉMATIQUES

Le raisonnement [R]



En dehors de la salle de classe...

... on peut demander aux élèves de faire appel à leur raisonnement à chaque fois qu'ils doivent prendre des décisions difficiles, peu importe la situation. C'est le cas lorsqu'ils doivent, dans leur vie, prendre des décisions liées aux mathématiques qui exigent d'eux de la réflexion et du raisonnement. On peut généralement les aider à raisonner en leur posant des questions. Les bonnes questions permettent à l'élève de raisonner en comparant les éléments de sa situation à ce qu'il connaît déjà, et de reconnaître les caractéristiques d'un bon modèle de prise de décision. Par exemple, dans le cadre d'une décision donnée d'ordre financier, les questions pourraient inciter l'élève à comparer et à différencier des options différentes, puis à justifier son choix entre elles, à l'aide de calculs et de raisonnements mathématiques.



Les élèves doivent se sentir soutenus et encouragés en effectuant des raisonnements mathématiques, que ce soit en salle de classe ou à l'extérieur.