

La Chèvre, le Chou et le Loup

Forme : Devinette et énigme

Âge : 7-9, 10-12, 13+

Démarche mathématique : planifier (Pour résoudre le problème en amont, il faut planifier l'ensemble des déplacements.), visualiser dans l'espace (On visualise la rivière, les deux rives et les allers-retours du paysan.)

Compétences transversales : décomposition du problème (Le paysan n'a pas besoin de résoudre tout le problème "d'un coup". Il peut construire la solution au fur et à mesure : si on admet que c'est inutile de faire un aller-retour avec les mêmes personnages, alors il n'y a à chaque instant qu'un seul mouvement possible.)

Commentaire pédagogique : *Cette énigme, très classique et très prisée aussi bien des compteurs que des mathématiciens, aborde le thème des traversées avec des contraintes.*

Résumé : *À noter : dans le livre de Don Quichotte, Sancho Panza conte une histoire interminable à son maître, qui doit énumérer les chèvres qui traversent une rivière une par une dans une barque... Lorsque Don Quichotte se perd dans son énumération, l'histoire doit s'arrêter ! Le fil avait été coupé.*

Un paysan doit traverser une rivière pour rentrer chez lui.
Sa barque n'a que deux places.

Or, le paysan ramène avec lui trois passagers qui ne s'entendent guère :
une chèvre, un gros chou et un loup apprivoisé.

S'il laisse ensemble la chèvre et le chou sur la rive tandis qu'il passe le loup,
la chèvre mangera le chou.

S'il laisse ensemble la chèvre et le loup sur la rive tandis qu'il passe le chou,
le loup mangera la chèvre.

S'il laisse ensemble le chou et le loup sur la rive tandis qu'il passe la chèvre,
le chou ne mangera pas le loup,
le loup ne mangera pas le chou.

Comment le paysan fait-il pour ramener chez lui chèvre, chou et loup ?