



Analyse de tâche : la traversée de la rivière (énigme)

Martin se trouve au bord d'une rivière en compagnie d'une chèvre, d'un loup et d'un chou. Il doit les amener sur l'autre rive. Son canot est petit et il n'y a place que pour lui et l'un de ses « passagers ». Il serait dangereux de laisser la chèvre seule avec le chou ou le loup seul avec la chèvre.

Comment va-t-il faire pour que tous arrivent sains et saufs sur l'autre rive ?

Les prérequis

Savoir que la chèvre, végétarienne, aimerait manger le chou, alors que le loup, carnivore, aimerait manger la chèvre.

L'objet

Le texte (lu visuellement ou écouté, peu importe) fournit **des données** qui sont constituées :

- **d'éléments spatiaux (états):**
 - 1) les quatre personnages, Martin, la chèvre, le loup, le chou
 - 2) les lieux : la rivière et ses deux rives
 - 3) le canot
- **d'éléments temporels (actions):** un nombre indéterminé de voyages d'une rive à l'autre. On connaît l'état initial : Martin + chèvre + chou + loup et on sait que l'état final doit reconstituer ce groupe, mais que les voyages se feront par paires : Martin + un des autres « personnages », laissant les deux autres seuls sur l'une ou l'autre rive.
- **d'un lien logique incontournable :** l'exclusion : certaines paires sont incompatibles parce qu'il y a un sérieux risque de dévoration (chèvre + chou, loup + chèvre).

La consigne concerne le détail des voyages à effectuer sans risques, en tenant compte de ces données : le nombre de voyages, le passager emmené dans le canot et les « paires » laissées sur l'une ou l'autre rive.

La tâche

Il s'agit d'abord de **comprendre le problème posé**, c'est-à-dire d'identifier

- les **lois imposées** par les données
- la signification de la question.

Par la suite, c'est **le geste de réflexion** qui entre en jeu : il s'agit de tester les combinaisons possibles, sachant que la seule paire sans risque est celle constituée par le loup + le chou.

Cela se fait par **tâtonnements** successifs. Ou par comparaison rapide des états, l'initial, le final et les intermédiaires forcément associés à des actions.

Un piège : s'enfermer dans l'idée que chaque passager ne fait la traversée qu'une seule fois. On ajoute alors une « loi » qui n'est pas incluse dans l'énoncé et qui rend la solution impossible.

Pour sortir de l'impasse, c'est **le geste d'imagination** qui va se mettre à l'œuvre, en ouvrant le champ : un même passager peut faire la traversée plusieurs fois. Il faut oser un lien inédit.

Le geste de réflexion est donc **le geste but**, mais **les gestes de compréhension et d'imagination** sont des **gestes moyens**.

Rive de départ	Canot aller	Canot retour	Rive d'arrivée
Loup + chou	Martin + chèvre		chèvre
Loup+ chou		Martin	chèvre
Loup	Martin + chou		chou
Loup		Martin + chèvre	chou
chèvre	Martin + loup		Loup+ chou
chèvre		Martin	Loup +chou
	Martin + chèvre		Martin + loup + chou + chèvre

La chèvre fait trois trajets, alors que le loup et le chou n'en font qu'un seul.

Cf. l'album de Philippe Corentin : L'ogre, le loup, la petite fille et le gâteau (L'école des loisirs,1995) qui montrent les tâtonnements de l'ogre, qui doit faire passer un loup, une petite fille et un gâteau sur l'autre rive et dont l'envie est évidemment de dévorer la petite fille. C'est la même énigme, mais plus proche des contes et souvent très drôle.

