

Langage et raisonnement

~ *Les « petits mots »* ~

Il y a, dans la langue de la vie courante, des « petits mots » utilisés dans toutes les disciplines scolaires, et dont la maîtrise est nécessaire à la compréhension et à l'expression des raisonnements. Parmi ces mots, on peut citer « et », « ou », « car », « donc », « comme », « si », « au moins », etc., sans oublier les articles (« un », « le », ...) et le verbe « être ».

Bien sûr, les élèves travaillent parfois spécifiquement sur ces mots dans le cadre de l'enseignement de la grammaire ; mais on devrait à mon sens développer une approche interdisciplinaire, afin d'aider les élèves à mieux saisir les différents sens des mots en question, et à mieux comprendre les spécificités de leur emploi dans certaines disciplines.

Quelques exemples de polysémie

- Le « ou » peut être inclusif ou exclusif : si on nous propose, au restaurant, « fromage ou dessert », a-t-on le droit de prendre les deux ? En général, non... Par contre, quand on dit qu'il faut allumer ses phares la nuit ou en cas de brouillard, il semble évident à tout le monde qu'il faut les allumer lorsqu'il y a du brouillard la nuit !
- « Car », « donc » et leurs familles peuvent exprimer une relation de causalité (« je vais me coucher, car j'ai sommeil »), mais aussi une relation d'inclusion (« c'est un mammifère, donc c'est un vertébré »).
- Le mot « si » est un de ceux qui posent le plus de problèmes ; sans entrer dans les détails, il peut par exemple exprimer une cause (« si je viens, nous serons quatre »), mais aussi une sorte de conséquence (« si je te le dis, c'est que je le pense ») !
- L'article dit « défini » peut être accolé à un objet particulier, mais aussi avoir un sens général (« le dauphin a des dents »)...
- Le verbe « être » a quelquefois un sens d'appartenance (« Victor Hugo est un écrivain français »), d'inclusion (« une rose est une fleur »), d'identité (« la capitale de l'Inde est New Delhi »), etc.

Quelques différences entre la logique mathématique et la « logique commune »

- En mathématiques, le « ou » est inclusif : par exemple, si on demande de trouver un multiple de 3 ou de 7, on peut citer 21.
- Le « si ... alors » ne sous-entend pas, en mathématiques, la réciproque : quand un parent dit à son enfant : « si tu es sage, tu auras du chocolat », il est implicite que s'il n'est pas sage, il n'en aura pas ! Par contre, devant la phrase « si un quadrilatère est un carré, alors il a quatre angles droits », l'élève ne doit pas penser que si un quadrilatère a quatre angles droits, alors c'est forcément un carré (cela peut être un rectangle non carré).
- La négation, au sens mathématique, doit bien être distinguée de la notion, plus floue, de « contraire » ; par exemple « noir » peut être considéré comme le contraire de « blanc », alors que la négation de « blanc » est « pas blanc » ; d'autre part, la négation de « tous » n'est pas « aucun », comme on le croit trop souvent : la négation de la phrase « tous ces nombres sont impairs » est « parmi ces nombres, il y en a au moins un qui est pair ».