



ÉNIGME

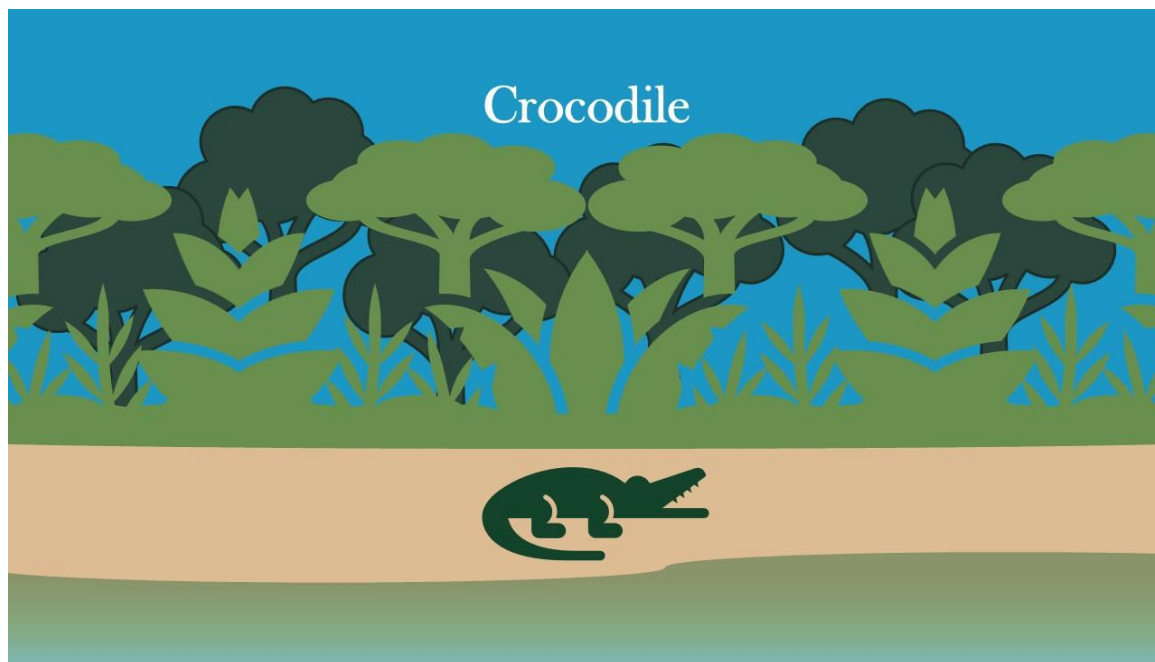
- PARADOXE DU CROCODILE -

Énoncé de l'énigme

Aussi connu sous le nom du paradoxe du crocodile, l'origine de ce problème logique est attribuée à Quintilien, un rhétoricien et pédagogue romain du 1er siècle. Ce paradoxe est un genre de problème indécidable, similaire au paradoxe du menteur, soit un énoncé qui fait référence à lui-même ou qui utilise un double sens. Voyons voir comment on peut analyser ce problème du crocodile...

Un crocodile capture un enfant pour le dévorer. Sa mère intervient alors pour prendre sa défense et supplie l'animal de le relâcher. Le reptile lui propose un marché : « Je libérerai ton enfant si tu prédis correctement ce qu'il va lui arriver et le mangerai sinon. Dis-moi : vais-je le manger ou le libérer ? »

Que va-t-il se produire ?





SOLUTION DE L'ÉNIGME



Voici la solution :

La mère pourrait supposer que le crocodile mangera son enfant, après tout, c'est un crocodile et il a déjà capturé l'enfant. Il est probable qu'il ait envie de le manger. Il y a alors deux cas de figure :

- Le crocodile va manger l'enfant, dans ce cas, la mère avait raison et il ne mangera pas l'enfant. Ceci engendre un paradoxe.
- Le crocodile ne mange pas l'enfant et la mère avait tort. Si la mère avait tort, il se donne le droit de manger l'enfant, donnant raison à la mère. Ce cas engendre un paradoxe tout autant.

La mère, ayant raisonné l'option précédente avant de parler au crocodile, pourrait supposer qu'il épargnera son enfant :

- Si le crocodile décide de manger l'enfant, la mère aura eu tort et il le mangera.
- Si le crocodile ne mange pas l'enfant, la mère aura eu raison et l'enfant sera libéré.

Cette situation n'engendre simplement pas de paradoxe. La mère doit simplement se fier à la bonne volonté du crocodile pour l'avenir de son enfant, ce qui n'est pas très satisfaisant, mais ce semble être la seule prédiction qui offre la possibilité de s'en sortir sans causer de paradoxe.

L'auteur et mathématicien Lewis Carroll présente ce problème dans un de ces ouvrages en assumant que l'amour qu'a le crocodile pour le goût des enfants est dépassé par son sens de l'honneur, impliquant par là qu'un animal sauvage mangerait simplement l'enfant s'il n'était pas contraint par sa parole.

Cependant, la parole du crocodile étant impossible à tenir si la mère prédit qu'il mangera l'enfant, Carroll assume que le crocodile mangerait l'enfant, succombant à sa deuxième passion.

La mère devrait, dans ce cas, affirmer que le crocodile ne mangera pas son enfant.