

Paradoxes célèbres - 1/3

Quand une affirmation se trouve contestée par elle-même, on appelle cela un paradoxe. Et il y en a beaucoup ! Voici une petite présentation des paradoxes les plus célèbres...

Quand une affirmation se trouve contestée par elle-même, on appelle cela un paradoxe. Et il y en a beaucoup !
Voici une petite présentation des paradoxes les plus célèbres...

Le paradoxe du barbier

Un barbier décide de cibler sa clientèle de façon précise. Pour ce faire, il pose une pancarte sur la devanture de sa boutique : *"Je rase tous les hommes du village qui ne se rasent pas eux-mêmes, et seulement ceux-là."*

Où est le problème ?

Posez-vous la question : qui rase le barbier ?

S'il se rase lui-même, sa pancarte est fautive : il rase quelqu'un qui se rase lui-même.

Si quelqu'un d'autre le rase, ou qu'il ne se rase pas du tout, sa pancarte est fautive : il ne rase pas *tous* les hommes du village qui ne se rasent pas eux-mêmes.

Peut-on remédier à ce problème ?

Trois faits peuvent être apportés au paradoxe du barbier, qui permettent de lui ôter tout son côté paradoxal :

- * Le barbier habite dans un autre village que celui dans lequel il travaille.
- * Le barbier est une femme.
- * Le barbier est imberbe.

Le paradoxe du crocodile et du bébé

Une jeune mère se promène près d'un fleuve, poussant devant elle son bébé dans une poussette. Soudain, un crocodile surgit du fleuve et prend le bébé.

Mais avant de le manger, il pose une question à la jeune femme :

"Si tu devines ce que je vais faire avec ton bébé, je te le rends sain et sauf. Si tu ne devines pas, j'en fais mon repas."

Et la mère affolée de répondre précipitamment :

"Tu vas dévorer mon bébé !"

Où est le problème ?

Examinons les deux cas possibles :

* Le crocodile mange le bébé. Dans ce cas, la mère avait vu juste. Le crocodile a donc failli à sa "promesse" de rendre son bébé à la jeune femme si elle devinait ce qu'il allait faire.

* Le crocodile rend le bébé à sa mère. Dans ce cas, la mère s'était trompée. Le crocodile a donc failli à sa "promesse" de dévorer le bébé de la jeune femme si elle ne devinait pas ce qu'il allait faire.

Peut-on remédier à ce problème ?

Remédier à ce paradoxe est strictement impossible. Cependant, on peut imaginer une réaction logique du crocodile.

En effet, quoi qu'il fasse, il sera en tort. On peut donc aisément imaginer qu'il agira en fonction de sa nature de prédateur : il mangera le bébé.

(On peut aussi se demander pourquoi ce stupide animal a soudainement décidé de poser cette question à la mère, mais qui sait, peut-être est-il un peu philosophe ?... Ou végétarien)

Paradoxes célèbres - 2/3

Le paradoxe du menteur

Lorsqu'ils arrivent à la frontière d'un pays dans lequel les lois sont strictes, les visiteurs doivent passer devant un garde qui leur pose une question :

"Pourquoi venez-vous ici ? "

Si ce que répond le visiteur est vrai, il est libre; si ce qu'il répond est faux, il sera pendu.

Jusqu'au jour où arrive un visiteur particulièrement malin qui répond au garde :

"Je viens ici pour être pendu"

Où est le problème ?

Tout comme le paradoxe du crocodile et du bébé, le paradoxe du menteur repose sur l'apparition d'une contradiction flagrante, quel que soit le choix fait par le garde après la réponse du visiteur :

* Le garde décide de laisser passer l'homme. Dans ce cas, l'homme a menti : il doit être pendu.

* Le garde estime que le visiteur a menti. Il le condamne à la pendaison. Mais alors, le visiteurs avait dit la vérité.

Peut-on remédier à ce problème ?

Impossible d'y remédier. En revanche, on peut ajouter quelques considérations au problème :

* La menace de pendaison n'est valable *que* lors de l'entrée dans le pays. Dans ce cas, si le garde a laissé passer l'homme et qu'il se rend compte *plus tard* que celui-ci avait menti, il est trop tard : l'homme a passé le "test", il est maintenant libre.

* On peut considérer que la réponse du visiteur n'est ni une vérité, ni un mensonge : c'est une hypothèse. Là, logiquement, le visiteur ne sera pas autorisé à pénétrer dans le pays, mais ne sera pas non plus pendu.

Le paradoxe de la flèche en vol

L'un des célèbres paradoxes de Zénon.

Celui-ci expliquait : mettons que je tire une flèche en l'air, avec un arc. Si je considère le comportement global de la flèche, alors je peux affirmer : elle est en mouvement.

Cependant, si je considère que le mouvement de la flèche est en fait constitué d'une infinité d'instant t durant lesquels la flèche est immobile en l'air, alors pour calculer la vitesse de la flèche, il faut que j'additionne toutes les vitesses à l'instant t de la flèche. Or, à chaque instant t , la vitesse de la flèche est nulle, puisqu'elle est immobile ! Donc si j'additionne toutes ses vitesses nulles, cela me donne une vitesse nulle. Donc la flèche en l'air a une vitesse nulle, donc elle ne bouge pas.

Où est le problème ?

Une flèche immobile en l'air... Comment est-ce possible ?

Peut-on remédier à ce problème ?

Oui, en rétablissant la véritable définition d'une vitesse à un instant t . En effet, la vitesse d'un objet à un instant $t1$ est définie par la position de l'objet à l'instant $t0$ et à l'instant $t2$. Or, même si le déplacement de la flèche entre $t0$ et $t2$ est imperceptible, il est cependant bien présent : la vitesse à l'instant $t1$ n'est donc pas nulle. Donc, la flèche est bel et bien en mouvement.

Le syllogisme paradoxal

Paradoxes célèbres - 3/3

Un syllogisme est l'exposition d'une logique simple. Il est composé de trois phrases. La première énonce une généralité. La seconde énonce une précision en rapport avec la précédente généralité. Et la troisième découle logiquement des deux phrases précédentes.

Un exemple avec le célèbre syllogisme de Socrate :

Tous les hommes sont mortels, (Généralité)

Or je suis un homme, (Précision)

Donc je suis mortel. (Logique)

Maintenant, examinons les syllogismes suivants :

Tout ce qui est rare est cher,

Les chevaux bon marché sont rares,

Donc les chevaux bon marché sont chers.

Plus il y a de gruyère, plus il y a de trous,

Or, plus il y a de trous, moins il y a de gruyère,

Donc, plus il y a de gruyère, moins il y a de gruyère.

Etonnant, n'est-ce pas ?