

## LE CONTE DE L'INFINI ET DE L'HORIZON

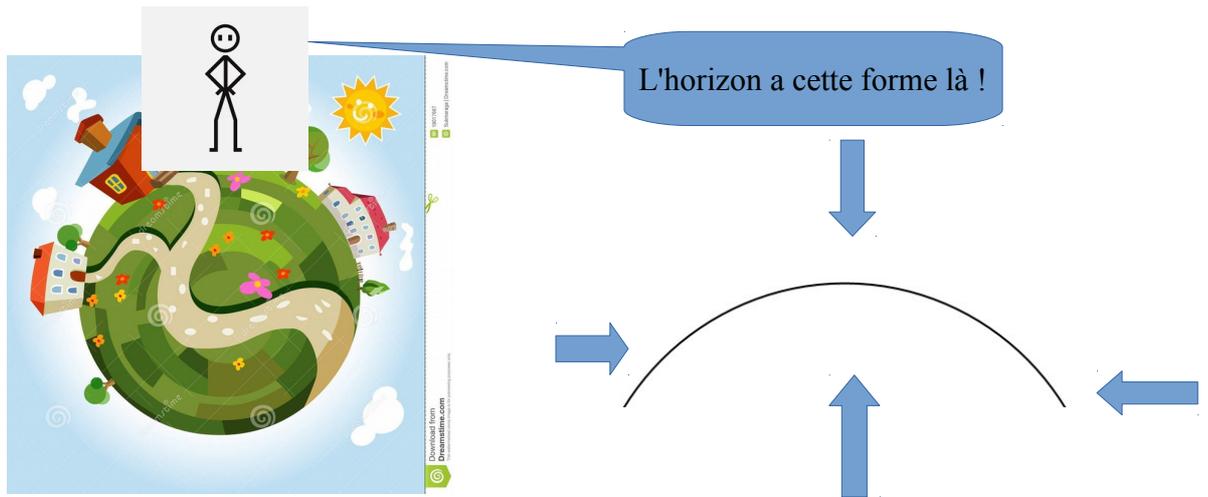
NB: toute ressemblance avec des personnes ayant existé est purement fortuite.

Ceci est une personne quelconque. Appelons-la Yves. Bonjour Yves !

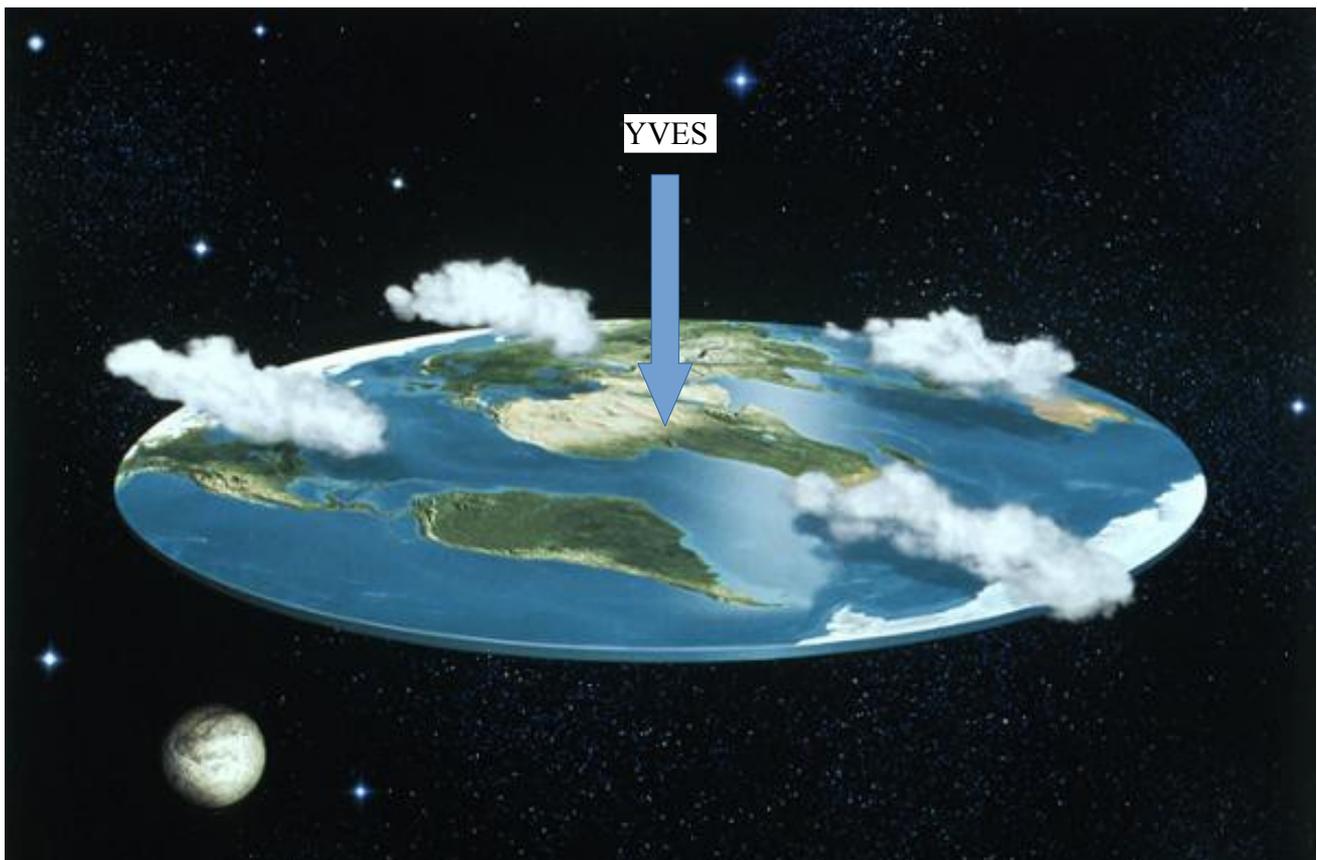
Yves a un pouvoir : il peut se déplacer sur des planètes qui n'existent pas ! Par exemple, une toute petite planète, juste pour assez grosse pour que Yves puisse se tenir dessus.

La question est la suivante : que peut bien voir Yves sur une telle planète ? Notre camarade va nous répondre que ce qu'il voit est en réalité une sorte de portion de cercle, qu'il appelle de fait « petit cercle ».

Bonjour !



Maintenant, Yves veut relever un plus grand défi encore : il crée une planète circulaire, toute plate et infinie. Cette planète est théoriquement impossible, mais imaginons une représentation qui pourrait y ressembler.



## LE CONTE DE L'INFINI ET DE L'HORIZON

« Quelle forme l'horizon peut donc bien avoir ?! » se demande alors Yves. Mais malheureusement, tant il était occupé par la création de sa planète que Yves en avait oublié de réviser ses cours de Physique de 1ère S : il pensait que l'horizon prendrait la forme d'un grand cercle ! (en opposition au petit cercle de tout à l'heure). Mais pas de panique : la vérité mathématique va être protégée par le seul et l'unique Mathémagicien !



C'est lui.  
Admirez sa  
prestance.

Desain imprimé sur [www.hugobourgeois.com](http://www.hugobourgeois.com)  
Usage personnel uniquement - Reproduction interdite

*Les magiciens*

Mathémagicien, quelle forme aurait donc l'horizon ?

- « C'est très simple ! S'exclama-t-il, Révisons ensemble les lois de l'optique ! »

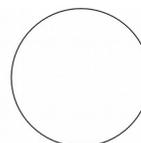
Tous les rayons de l'horizon proviennent de l'infini : ils sont donc parallèles. Or tout le monde sait que quand ils atteignent une lentille convergente telle que le cristallin de Yves, ils convergent donc en un seul et même point ! Il est donc absurde de penser qu'ils puissent créer une portion de cercle !

Merci cette explication, Mathémagicien ! Cela voudrait donc dire que Yves se trompe depuis le début ?

- « Pas exactement ! Répliqua-t-il. Car en effet, tout dépend de la définition que l'on a de l'horizon ! Si l'on considère l'horizon comme subjectif à la personne qui regarde, ce serait un point, mais si l'on considère cela comme l'ensemble du champ de vision possible qui s'offre à nous, dans ce cas c'est la vision du camarade Yves qui l'emporte ! ». Voilà qui est bien plus clair à présent, merci Mathémagicien !



*Vision du  
Mathémagicien*



*Vision de Yves*

Ainsi, le Mathémagicien et Yves marchèrent main dans la main sur le beau chemin de l'imaginaire mathématique et firent de magnifiques découvertes jusqu'à la fin des temps.

