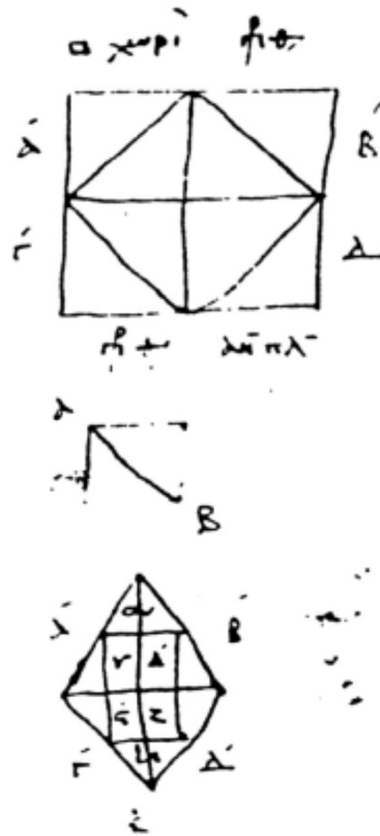


Platon – Le dialogue du Ménon

Comment doubler l'aire d'un carré ?

κ τοῦ δε ἵμβου:
· ἢ οὐ μέμνησαι;
ἔισ γὰρ ἰσότητά.
: οὐκ ἔστι
αὐτοῦ τὸ χωρίον:
τὸ χωρίον: οὐ
υἱὸ καὶ αὐτοῦ καὶ
: πόσα οὖν τῆ
ἑμ τῶ δε : δύο:
: πόσα οὖν πο
μῆος : ἀποτα
πῆος τοῦ τετρα



Fac-similé du *Ménon* de Platon, extrait du *Codex Vindobonensis suppl. Graec. 7* (manuscrit du 10^{ème} siècle conservé à Vienne à la bibliothèque nationale d'Autriche)

Le Ménon est l'un des dialogues de Platon (env. 427 – 348 avant notre ère), consacré à la vertu et à l'enseignement de la vertu.

Platon utilise un problème comme exemple pour illustrer sa théorie de la réminiscence*.

Ce problème est le suivant :

Construire un carré dont l'aire est le double de celle d'un carré donné.

Son ouvrage met en scène trois personnages : le philosophe Socrate (que Platon connaît bien : il a été l'un de ses disciples !) ; un noble athénien nommé Ménon, et un esclave au service de Ménon.

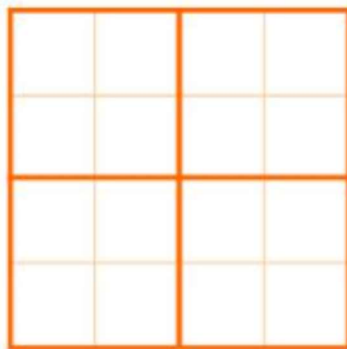
Socrate part d'un carré et demande à l'esclave de tracer un carré d'aire double. Pour faciliter la réflexion, il considère un carré de deux unités de côté.



Socrate encourage l'esclave à proposer des solutions et à les critiquer. La première solution envisagée est celle de reproduire le carré sur ses côtés. Le carré original est de quatre unités d'aire.

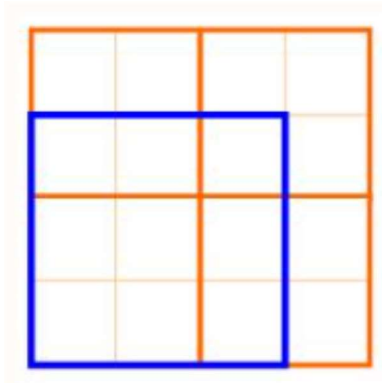
En doublant l'aire du carré, on doit obtenir un carré dont l'aire est de 8 unités.

Celui obtenu en reproduisant le carré sur ses côtés est de 16 unités d'aire.

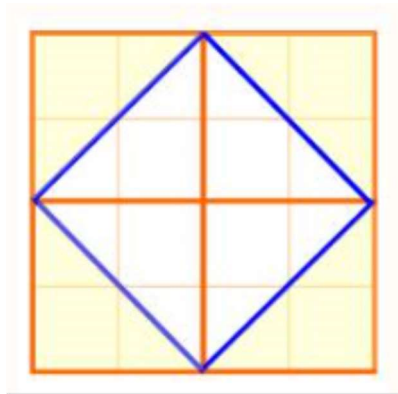


Par ses questions, Socrate amène l'esclave à rejeter cette solution.

L'esclave propose alors de construire un carré dont le côté est une fois et demie celle du carré donné.



Les questions de Socrate amènent le rejet de cette solution, puis il propose une autre construction à l'esclave qui va le conduire à proposer une solution :



Enfin, Socrate fait constater à l'esclave que cette solution convient bien.

*Pour Platon, l'âme est immortelle et elle a la possibilité de contempler le monde des Idées entre chaque réincarnation. La connaissance est obtenue en retrouvant le souvenir de ces Idées, qu'il appelle la réminiscence.

Sources :

- Enseigner les maths au Cycle 3 – Poitiers – Juin 2017 - M. Moyon, R. Chorlay, F. Plantevin (IREM de Limoges, Paris et Brest)
http://irem.univ-poitiers.fr/colloque2017/ressources/At13_24_25_35.pdf
- Pages du site de Gérard Villemin : biographie de Platon, extraits de son œuvre et illustrations sur le doublement du carré
<http://villemin.gerard.free.fr/aBiograp/Platon.htm>
- Manuscrit en grec du texte des dialogues de Platon (*fac-similé*) sur le site de la Bibliothèque Nationale de France :
<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b8419248n>