

Document 3 : La maïeutique

Dialogue tiré du *Ménon* de Platon dans lequel Socrate conduit un esclave de Ménon (un de ses amis) à découvrir comment on obtient « un carré de surface double d'un carré donné ».

Socrate : Dis-moi, mon garçon, sais-tu que le carré est une figure comme celle-ci ?

Esclave : Oui

S : Alors, dans un carré, toutes ces lignes, il y en a quatre, sont égales ?

E : Certainement

S : Et celles-ci, qui le traversent par le milieu (les diagonales), ne sont-elles pas égales aussi ?

E : Si

S : N'y a-t-il pas de surface de cette sorte qui soit plus grande ou plus petite ?

E : Certainement si

S : Si donc ce côté-ci avait deux pieds de long, et celui-là deux pieds, combien de pieds aurait le tout ? Considère la chose de cette manière : s'il y avait de ce côté-ci deux pieds, et de cet autre un seul, n'est-il pas vrai que l'espace serait d'une fois deux pieds ?

E : Oui

S : Mais comme il y a aussi deux pieds du second côté, cela ne fait-il pas deux fois deux ?

E : En effet

S : L'espace est donc de deux fois deux pieds

E : Oui

S : Et combien font deux fois deux pieds ? Fais le calcul et dis-le moi

E : Quatre, Socrate

S : Ne pourrait-il pas y avoir un autre espace, double de celui-ci, mais semblable, ayant toutes ses lignes égales comme celui-ci ?

E : Si

S : Combien aurait-il de pieds ?

E : Huit

S : Eh bien, essaye de dire quelle est la longueur de chaque ligne de ce nouveau carré. Dans celui-ci la ligne a deux pieds, combien aura-t-elle dans le carré double ?

- E : Il est évident, Socrate, qu'elle en aurait le double
- S :: Tu vois, Ménon, que je ne lui enseigne rien et que je ne fais que le questionner ; En ce moment, il se figure qu'il sait quelle est la ligne à partir de laquelle doit se former la ligne de huit pieds. Ne crois-tu pas qu'il a cette conviction ?
- Ménon : Si
- S : Il croit qu'il se formerait d'une ligne double
- Ménon : Oui
- S : Regarde-le maintenant se souvenir progressivement, comme on doit se souvenir. Réponds-moi toi : tu dis que l'espace double se forme de la ligne double ? Je n'entends point par là un espace long d'un côté, court de l'autre : il faut qu'il soit égal en tous sens, comme celui-ci, et qu'il en soit le double, c'est-à-dire qu'il ait huit pieds. Mais voilà si tu crois encore qu'on formera en doublant la ligne.
- E : Je le crois
- S : Cette ligne-ci ne sera-t-elle pas double de celle-là si nous ajoutons une autre de même longueur en partant d'ici ?
- E : Sans doute
- S : C'est donc, d'après toi, de cette ligne que sera formé l'espace de huit pieds si nous tirons quatre lignes pareilles
- E : Oui
- S : Tirons donc, sur le modèle de celle-ci, quatre lignes égales. Est-ce là ce que tu appelles l'espace de huit pieds ?
- E : Certainement
- S : N'y a-t-il pas dans cet espace, les quatre que voici, dont chacun est égal au premier qui est de quatre pieds
- E : Si
- S : De quelle grandeur est-il donc ? N'est-il pas quatre fois aussi grand ?
- E : Sans doute
- S : Mais une chose quatre fois aussi grande qu'une autre en est-elle le double ?
- E : Non, par Zeus
- S : Alors, combien de fois est-elle plus grande ?
- E : Quatre fois
- S : Ainsi donc mon garçon, le doublement de la ligne ne donne pas une surface double, mais quadruple

E : C'est vrai

S : Car quatre fois quatre font seize, n'est-ce pas ?

E : Oui

S : Mais l'espace de huit pieds, sur quelle ligne le tracerons-nous.
Celle-ci ne donne-t-elle pas un espace quadruple ?

E : Si...