

« Ménon – Toi, viens ici.

Socrate – Est-il grec ? parle-t-il le grec ?

Ménon – Oui, bien-sûr, tout à fait. Il est né dans cette maison.

Socrate – Alors **prête bien attention à ce qu'il te paraît faire ; s'il se remémore ou s'il apprend de moi.**

Ménon – Mais oui, je ferai attention !

Socrate – Dis-moi donc, mon garçon, sais-tu que ceci, c'est une surface carrée ?

Le jeune Garçon – Oui, je le sais.

Socrate – Et que, dans une surface carrée, ces côtés-ci, au nombre de quatre, sont égaux ?

Le jeune Garçon – Oui, tout à fait.

Socrate – Et aussi que ces lignes qui passent par le milieu sont égales, n'est-ce pas ?

Le jeune Garçon – Oui.

Socrate – Alors une surface de ce genre ne peut-elle pas être et plus grande et plus petite ?

Le jeune Garçon – Oui, tout à fait.

Socrate – Supposons donc que ce côté-ci ait deux pieds de long et que ce côté-là soit long de deux pieds aussi, combien le tout aurait-il de pieds carrés ? Examine la question de cette façon-ci : si on avait deux pieds de ce côté-ci, mais seulement un pied de ce côté-là, n'obtiendrait-on pas une surface d'une fois deux pieds carrés ?

Le jeune Garçon – Oui.

Socrate – Mais si on a deux pieds aussi de ce côté-là, est-ce que cela ne fait pas deux fois deux ?

Le jeune Garçon – En effet.

Socrate – Il y a donc là une surface de deux fois deux pieds carrés ?

Le jeune Garçon – Oui.

Socrate – Or, combien cela donne-t-il deux fois deux pieds carrés ? Fais le calcul et dis-moi.

Le jeune Garçon – Quatre, Socrate. ¹

Socrate – Alors, ne pourrait-on pas avoir un autre espace, double de cet espace-ci, mais de la même figure que lui, et qui, comme celui-ci, aurait toutes ses lignes égales ?

Le jeune Garçon – Oui.

Socrate – Dans ce cas, combien aura-t-il de pieds carrés ?

Le jeune Garçon – Huit.

1 Schématisation, étape 1

Socrate – Et bien justement, essaies de me dire quelle sera la longueur de chacun des côtés de ce nouvel espace ? En effet, dans le premier espace, c'était deux pieds, mais dans ce nouvel espace, double du premier, quelle sera la longueur de chaque ligne ? ²

Le jeune Garçon – Il est bien évident, Socrate, qu'elle sera double.³

Socrate – Tu vois, Ménon, que **je n'enseigne rien à ce garçon, tout ce que je fais, c'est poser des questions.** Et à présent, **le voici qui croit savoir** quelle est la ligne à partir de laquelle on obtiendra l'espace de huit pieds carrés. Ne penses-tu pas qu'il le croie ?

Ménon – Oui, je le pense.

Socrate – Or le sait-il ?

Ménon – Non, assurément pas !

Socrate – Mais ce qu'il croit, à coup sûr, c'est qu'on l'obtient à partir d'une ligne deux fois plus longue ?

Ménon – Oui.

Socrate - Et bien, observe-le, en train de se remémorer la suite, car c'est ainsi qu'on doit se remémorer. Réponds-moi. Ne dis-tu pas que c'est à partir d'une ligne deux fois plus longue qu'on obtient un espace deux fois plus grand ? Je parle d'un espace comme celui-ci, non pas d'un espace qui soit long de ce côté-ci et court de ce côté-là, mais d'un espace égal dans tous les sens, comme celui-ci, seulement qui soit deux fois plus grand que ce premier carré et mesure huit pieds carrés. Et bien, vois si tu penses encore que cet espace s'obtiendra à partir d'une ligne deux fois plus longue.

Le jeune Garçon – Oui, je le pense.

Socrate – Mais n'obtiendra-t-on pas la ligne que voici, double de la première, si nous y ajoutons une autre aussi longue ?

Le jeune Garçon – Oui, tout à fait.

Socrate – Ce sera donc, dis-tu, à partir de cette nouvelle ligne, en construisant quatre côtés de même longueur, qu'on obtiendra un espace de huit pieds carrés, n'est-ce pas ?

Le jeune Garçon – Oui.

Socrate – Donc, à partir de cette ligne traçons quatre côtés égaux. N'aurait-on pas ainsi ce tu prétends être le carré de huit pieds carrés ?

Le jeune Garçon – Oui, tout à fait.

Socrate – Or, dans le carré obtenu, ne trouve-t-on pas là ces quatre espaces, dont chacun est égal à ce premier espace de quatre pieds carrés ?

Le jeune Garçon – Oui.

Socrate – Dans ce cas quelle grandeur lui donner ? ne fait-il pas quatre fois ce premier espace ?

Le jeune Garçon – Bien sûr que oui.

2 Formulation du problème : quelle est la longueur du côté d'un carré dont la surface est de 8 pieds carrés (le double de 4 pieds carrés).

3 Schématisation, début de l'étape 2

Socrate – Or, une chose quatre fois plus grande qu’une autre en est-elle donc le double ?

Le jeune Garçon – Non, par Zeus !

Socrate – Mais de combien de fois est-elle plus grande ?

Le jeune Garçon – Elle est quatre fois plus grande !

Socrate – Donc, à partir d’une ligne deux fois plus grande, mon garçon, ce n’est pas un espace double que tu obtiens, mais un espace quatre fois plus grand.

Le jeune Garçon – Tu dis vrai.

Socrate – De fait, quatre fois quatre font seize, n’est-ce pas ?

Le jeune Garçon – Oui. ⁴

Socrate – Alors à partir de quelle ligne obtient-on un espace de huit pieds carrés ? N’est-il pas vrai qu’à partir de cette ligne-ci on obtient un espace quatre fois plus grand ?

Le jeune Garçon – Oui, je le reconnais.

Socrate – Et n’est-ce pas un quart d’espace qu’on obtient à partir de cette ligne-ci qui est la moitié de celle-là ?

Le jeune Garçon – Oui.

Socrate – Bon, l’espace de huit pieds carrés n’est-il pas, d’une part, le double de cet espace-ci, et, d’autre part, la moitié de celui-là ?

Le jeune Garçon – Oui.

Socrate – Mais ne se construira-t-il pas sur une ligne plus longue que ne l’est celle-ci, et plus petite que ne l’est celle-là ? N’est-ce pas le cas ?

Le jeune Garçon – C’est bien mon avis.

Socrate – Parfait. Et continue à répondre en disant ce que tu penses ! Aussi, dis-moi, cette ligne-ci n’était-elle pas longue de deux pieds, tandis que celle-là en avait quatre ?

Le jeune Garçon – Oui.

Socrate – Il faut donc que le côté d’un espace de huit pieds carrés soit plus grand que ce côté de deux pieds, mais plus petit que ce côté de quatre. ⁵

Le jeune Garçon – Il le faut.

Socrate – En ce cas, s’il faut une ligne de trois pieds, nous ajouterons à cette première ligne sa moitié, et nous obtiendrons trois pieds. Nous aurons donc deux pieds et un autre pied. Et voici que nous obtenons cet espace dont tu parlais. ⁶

Le jeune Garçon – Oui.

Socrate – Or, si cet espace a trois pieds de ce côté et trois pieds de cet autre côté, sa surface totale n’est-elle pas de trois fois trois pieds carrés ?

Le jeune Garçon – Il me semble.

Socrate – Mais trois fois trois pieds carrés, combien cela fait-il de pieds carrés ?

Le jeune Garçon – Neuf.

4 Fin de l’étape 2.

5 La solution se trouve entre 2 et 4 pieds.

6 Schématisation, étape 3: nouvelle hypothèse.

Socrate – Et combien de pieds carrés, l’espace double devait-il avoir ?

Le jeune Garçon – Huit.

Socrate – Ce n’est donc pas non plus à partir de la ligne de trois pieds qu’on obtient l’espace de huit pieds carrés.

Le jeune Garçon – Certainement pas.

Socrate – Mais à partir de quelle ligne ? Essaie de nous le dire avec exactitude. Et si tu préfères ne pas donner un chiffre, montre en tout cas à partir de quelle ligne on l’obtient.

Le jeune Garçon – Mais par Zeus, Socrate, je ne le sais pas.⁷

Socrate – **Tu peux te rendre compte, encore une fois, Ménon, du chemin que ce garçon a déjà parcouru dans l’acte de se remémorer. En effet, au début, il ne savait certes pas quel est le côté d’un espace de huit pieds carrés – tout comme maintenant non plus il ne le sait pas encore - , mais, malgré tout, il croyait bien qu’à ce moment-là il le savait, et c’est avec assurance qu’il répondait, en homme qui sait et sans penser éprouver le moindre embarras pour répondre ; mais à présent le voilà qui considère désormais qu’il est dans l’embarras, et tandis qu’il ne sait pas, au moins ne croit-il pas non plus qu’il sait.**

Ménon – Tu dis vrai.

Socrate – En ce cas, n’est-il pas maintenant dans une meilleure situation à l’égard de la chose qu’il ne savait pas ?

Ménon – Oui, cela aussi, je le crois.

Socrate – Donc **en l’amenant à éprouver de l’embarras** et en le mettant, comme la raie-torpille, dans cet état de torpeur, lui avons-nous fait du tort ?

Ménon – Non, je ne crois pas.

Socrate – Si je ne me trompe, **nous lui avons été bien utiles**, semble-t-il, **pour qu’il découvre ce qu’il en est**. En effet, maintenant, il pourrait en fait, parce qu’il ne sait pas, se mettre à chercher avec plaisir, tandis que tout à l’heure, c’est avec facilité, devant beaucoup de gens et un bon nombre de fois, qu’il croyait s’exprimer correctement sur la duplication du carré en déclarant qu’il faut une ligne deux fois plus longue.

Ménon – C’est probable.

Socrate – Or, **penses-tu qu’il entreprendrait de chercher ou d’apprendre ce qu’il croyait savoir et qu’il ne sait pas, avant d’avoir pris conscience de son ignorance, de se voir plongé dans l’embarras et d’avoir aussi conçu le désir de savoir ?**

Ménon – Non, je ne crois pas, Socrate.

Socrate – En conséquence, le fait de l’avoir mis dans la torpeur lui a-t-il été profitable ?

Ménon – Oui, je crois.

Socrate – **Examine donc ce que**, en partant de cet embarras, **il va bel et bien découvrir en cherchant avec moi, moi qui ne fais que l’interroger sans rien lui enseigner**. Surveille bien pour voir si tu me trouves d’une façon ou d’une autre en train de lui donner enseignement ou explication au lieu de l’interroger pour qu’il exprime ses

7 Fin de l’étape 3

opinions. Dis-moi donc, mon garçon, n'avons-nous pas là un espace de quatre pieds carrés ? Comprends-tu ?⁸

Le jeune Garçon – Oui, je comprends.

Socrate – Pourrions-nous lui ajouter cet autre espace, qui est égal ?

Le jeune Garçon – Oui.

Socrate – Et aussi ce troisième espace qui est égal à chacun des deux autres ?

Le jeune Garçon – Oui.

Socrate – En ce cas, nous pourrions combler cet espace-ci dans le coin ?

Le jeune Garçon – Oui, tout à fait.

Socrate – Les quatre espaces que voici ne seraient-ils pas égaux ?

Le jeune Garçon – Oui.

Socrate – Que se passe-t-il alors ? Ce tout qu'ils forment, de combien de fois est-il plus grand que cet espace-ci ?

Le jeune Garçon – Quatre fois plus grand.

Socrate – Mais il nous fallait obtenir un espace deux fois plus grands, ne t'en souviens-tu pas ?

Le jeune Garçon – Oui, tout à fait.

Socrate – Or, n'a-t-on pas une ligne qui va d'un coin à un autre coin et coupe en deux chacun de ces espaces ?

Le jeune Garçon – Oui.

Socrate – N'avons-nous pas là quatre lignes, qui sont égales, et qui enferment cet espace-ci ?

Le jeune Garçon – Oui, nous les avons.

Socrate – Et bien, examine la question : quelle est la grandeur de cet espace ?

Le jeune Garçon – Je ne comprends pas.

Socrate – Prenons ces quatre espaces qui sont là, chaque ligne ne divise-t-elle pas chacun d'eux, à l'intérieur, par la moitié ? N'est-ce pas le cas ?

Le jeune Garçon – Oui.

Socrate – Or, combien de surfaces de cette dimension se trouvent dans ce carré-ci ?

Le jeune Garçon – Quatre.

Socrate – Et combien dans ce premier espace ?

Le jeune Garçon – Deux.

Socrate – Mais combien de fois deux font quatre ?

Le jeune Garçon – Deux fois.

Socrate – Donc, ce carré, combien a-t-il de pieds ?

Le jeune Garçon – Huit pieds carrés.

Socrate – Sur quelle ligne est-il construit ?

Le jeune Garçon – Sur celle-ci ?

Socrate – Sur la ligne qu'on trace d'un coin à l'autre d'un carré de quatre pieds ?

8 Schématisation étape 4

Le jeune Garçon – Oui.

Socrate – C'est justement la ligne à laquelle tous les savants donnent le nom de « diagonale » ; En sorte que, **si cette ligne s'appelle bien « diagonale », ce serait à partir de la diagonale que, d'après ce que tu dis, serviteur de Ménon, on obtiendrait l'espace double.**

Le jeune Garçon – Oui, parfaitement Socrate.⁹

Socrate – Que t'en semble, Ménon ? Y a-t-il une opinion que ce garçon ait donné en réponse qui ne vînt pas de lui ?

Ménon – Non, au contraire, tout venait de lui-même.

Socrate – Et pourtant, il est vrai qu'il ne savait pas, comme nous le disions un peu plus tôt.

Ménon – C'est la vérité.

Socrate – Mais ces opinions-là se trouvaient bien en lui, n'est-ce pas ?

Ménon – Oui.

Socrate – Chez l'homme qui ne sait pas, il y a donc des opinions vraies au sujet des choses qu'il ignore, opinions qui portent sur les choses que cet homme en fait ignore ?

Ménon – Apparemment.

Socrate – Et maintenant en tout cas, ce sont bien ces opinions-là qui ont été, **à la manière d'un rêve**, suscitées en lui ; puis s'il arrive qu'on l'interroge à plusieurs reprises sur les mêmes sujets, et de plusieurs façons, tu peux être certain qu'il finira par avoir sur ces sujets-là une connaissance aussi exacte que personne.

Ménon – C'est vraisemblable.

Socrate – En tout cas, sans que personne ne lui ait donné d'enseignement, mais parce qu'on l'a interrogé, il en arrivera à connaître, ayant recouvré lui-même la connaissance, en la tirant de son propre fonds.

Ménon – Oui.

Socrate – Mais **le fait de recouvrer en soi-même une connaissance, n'est-ce pas se la remémorer ?**

Ménon – Oui, parfaitement.

Socrate – **Or la connaissance que ce garçon possède à présent, ne faut-il pas qu'il l'ait reçue à un moment donné soit qu'il l'ait possédée depuis toujours ?**

Ménon – Si.

Socrate – En ce cas, **si d'un côté, il la possédait depuis toujours, c'est que depuis toujours aussi il savait. D'un autre côté, s'il l'a reçue à un moment donné, il ne l'aurait assurément pas reçue dans le cours de sa vie actuelle. Lui a-t-on enseigné la géométrie ?** Car c'est pour toute question de géométrie que ce garçon se ressouviendra pareillement, et même pour tous les autres objets d'étude. Y a-t-il donc quelqu'un qui lui

9 Découverte de la solution: la longueur de la diagonale d'un carré correspondra à la longueur du côté d'un carré ayant une surface double du premier.

ait tout enseigné ? C'est bien à toi de le savoir, je pense, puisqu'il est né sans ta maison et y a été élevé.

Ménon – Mais **je sais bien que personne ne lui a jamais rien enseigné.**

Socrate – Or, possède-t-il ces opinions-là, oui ou non ?

Ménon – Nécessairement, Socrate, c'est clair.

Socrate – Mais s'il ne les a pas reçues dans sa vie actuelle, **n'est-il pas désormais évident qu'il les possédait en un autre temps, les ayant déjà apprises ?**

Ménon – Apparemment.

Socrate - Or ce temps-là, n'est-ce pas bien-sûr le temps où il n'était pas un être humain ?

Ménon – Si.

Socrate – Donc, **si durant tout le temps qu'il est un homme et tout le temps qu'il ne l'est pas, des opinions vraies doivent se trouver en lui, opinions qui, une fois réveillées par une interrogation, deviennent des connaissances, son âme ne les aurait-elle pas apprises de tout temps ?** Car il est évident que la totalité du temps, c'est le temps où soit on est un être humain, soit on ne l'est pas.

Ménon – Apparemment.

Socrate – Donc si la vérité des êtres est depuis toujours dans notre âme, en sorte que ce que tu te trouves ne pas savoir maintenant, c'est-à-dire ce dont tu ne te souviens pas, c'est avec assurance que tu dois t'efforcer de le chercher et de te le remémorer. »