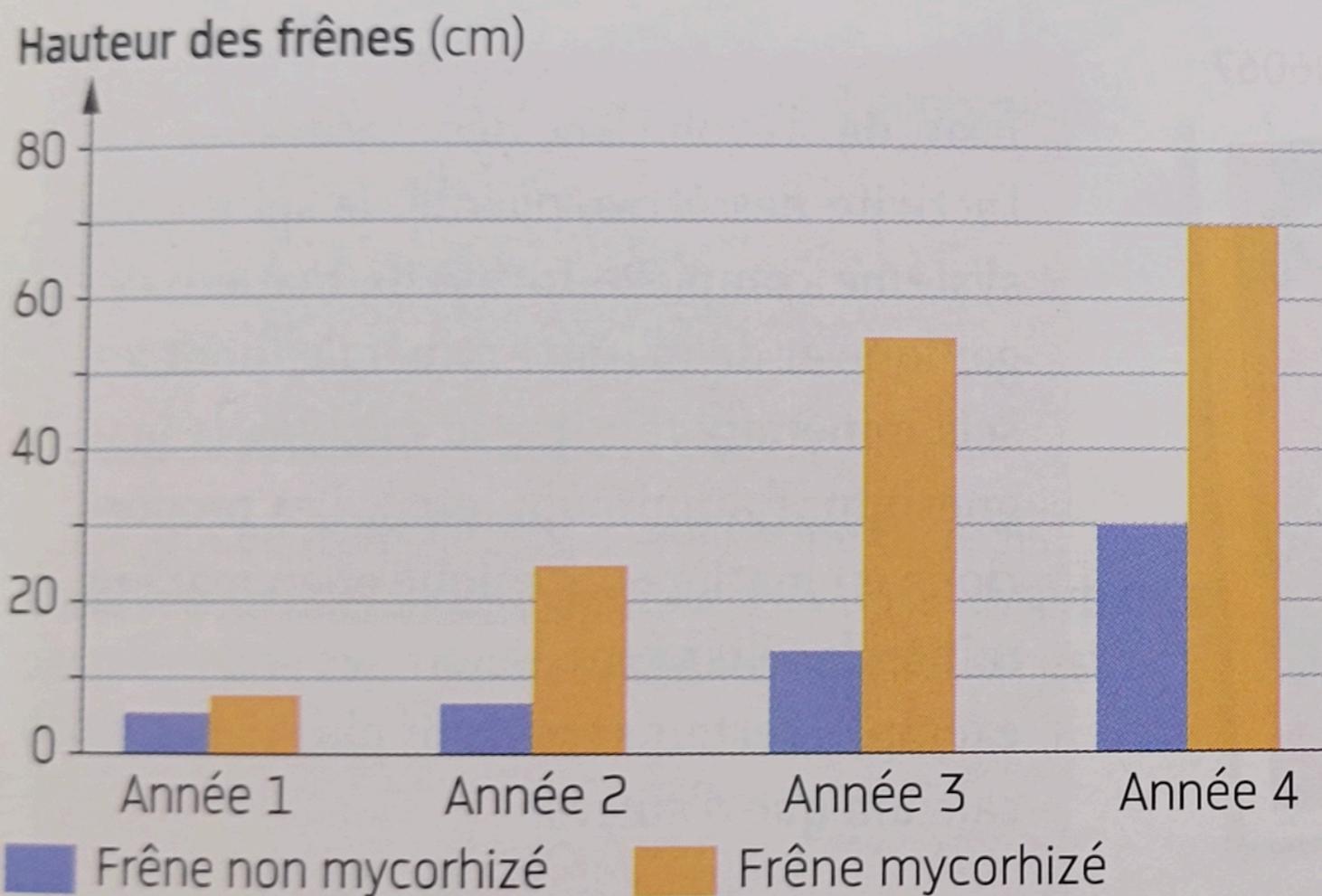
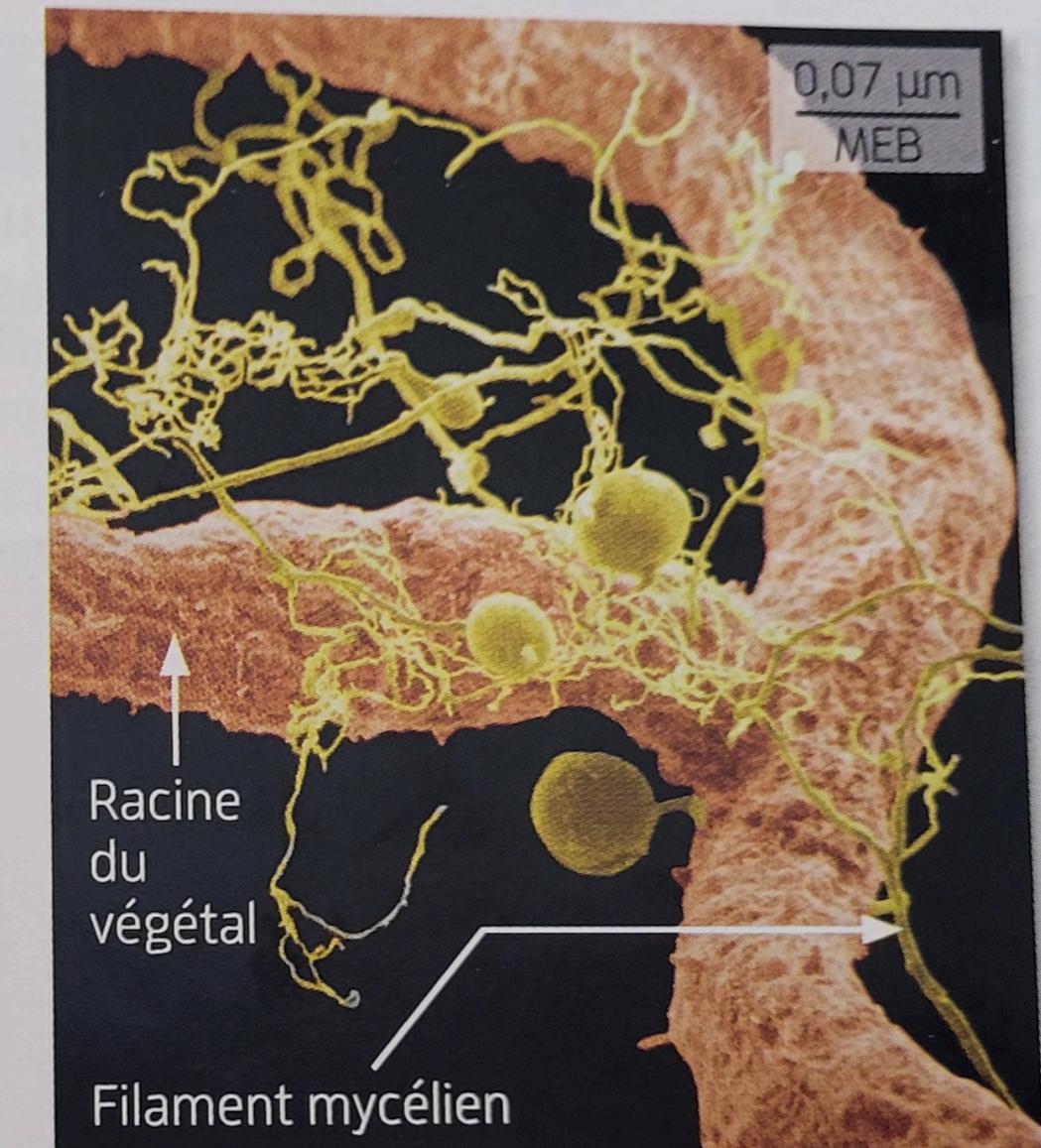


De nombreux végétaux ont des racines associées à des filaments d'un champignon, les filaments mycéliens. Dans cette association, appelée mycorhize, le champignon récupère des substances organiques élaborées par la plante.



1 Résultats d'une étude menée sur des arbres (frênes). De jeunes frênes sont répartis en deux groupes dont un est inoculé par un champignon mycorhizien. On mesure régulièrement la hauteur des arbres.



2 Une racine d'un végétal associée à des filaments d'un champignon.

En utilisant les documents et tes connaissances, **montre** que les mycorhizes procurent un avantage aux frênes.

CORRECTION

Dans le doc. 1 j'observe qu'après 1 à 4 années de croissance, les frênes mycorhizés ont systématiquement une taille plus grande que les non-mycorhizés. Par exemple, à 4 ans, les frênes avec mycorhize mesurent 70 cm de hauteur, contre seulement 30 cm sans mycorhize.

J'en déduis donc que les mycorhizes permettent aux frênes de produire davantage de matière organique, et donc de croître plus rapidement.

Dans le doc. 2 j'observe que les racines d'un végétal peuvent être étroitement associées à des filaments de champignon, formant ainsi le mycorhize.

Je sais que les plantes, au niveau des racines, peuvent s'associer à des micro-organismes sous la forme de symbiose. Je sais que ces symbioses permettent aux plantes d'absorber davantage de matière minérale (eau, sels minéraux) dont elles ont besoin (en échange de matière organique donnée au micro-organisme).

J'en déduis donc que c'est l'apport supplémentaire en eau et sels minéraux qui procure un avantage au frêne lors de la symbiose avec un champignon.