

*Nathalie Lespinasse* ( ★ ★ ★ ★ ★ )

Paul se trouve sur une plage et se demande s'il serait capable d'atteindre, à la nage, la bouée qu'il aperçoit. Pour répondre à cette question, il faudrait qu'il sache à quelle distance se trouve cette bouée. Dans ce but, il imagine le dispositif suivant : il plante *verticalement* un bâton de un mètre de haut, exactement au bord de l'eau, en  $A$ , puis il se place en arrière de ce bâton, à l'endroit  $P$  où il peut aligner son œil  $O$ , le sommet  $S$  du bâton et la bouée  $B$ .

Paul mesure la distance  $AP$  : il trouve 30 m. Il évalue la hauteur de son œil, par rapport à la surface de l'eau, à 1,6 m.

Aide Paul à calculer la distance  $BA$ .

*Remarque : on construit un schéma en plaçant correctement les informations données.*