

## 1.4 La modélisation

En mathématiques, on peut représenter différentes situations à l'aide de diagrammes, de nombres, de graphiques, de formules algébriques, ou en utilisant des calculatrices ou des programmes informatiques. Dans cette situation, tu exploreras des façons de représenter des situations réelles qui relèvent des mathématiques.

### Explore

Alors que Kevin faisait de la plongée sous-marine, il est entré dans une épave et a immédiatement plongé 6 m plus bas. Il est remonté de 5 m, a plongé pendant 9 m, puis de nouveau pendant 2 m, pour finalement se trouver à 32 m sous la surface de la mer. À quelle profondeur se trouvait Kevin quand il est entré dans l'épave?

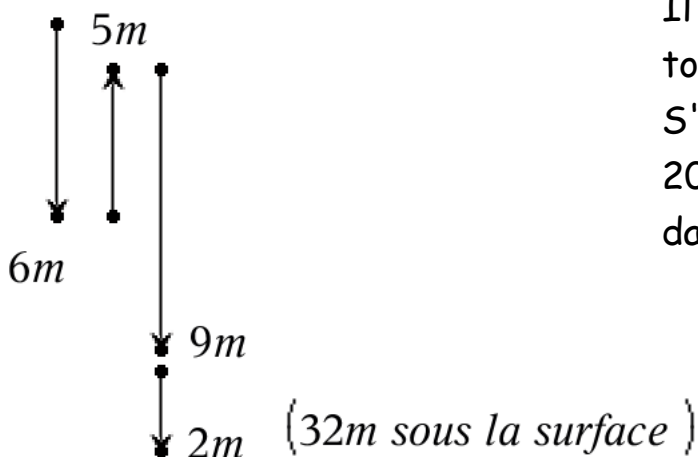
#### Comprendre le problème

Kevin fait de la plongée et après avoir entré dans une épave, il a plongé de 6m, remonté de 5m, redescendu 9m plus bas, puis encore 2m plus bas. Il se situe maintenant à 32m sous la surface. À quelle profondeur était-il quand il est entré dans l'épave?

#### Choisir une stratégie

Je choisis de tracer un diagramme.

#### Appliquer la stratégie



Il a plongé  $6m - 5m + 9m + 2m$ , donc 12m en tout.

S'il est à 32m sous la surface, il était à 20m sous la surface lorsqu'il est entré dans l'épave.

#### Réfléchir

J'ai mis les unités de mesure et la réponse est vraisemblable.

## Exemple

Huit amis arrivent à une fête. Chaque personne serre la main de chaque autre personne une fois. Combien de poignées de mains seront données?

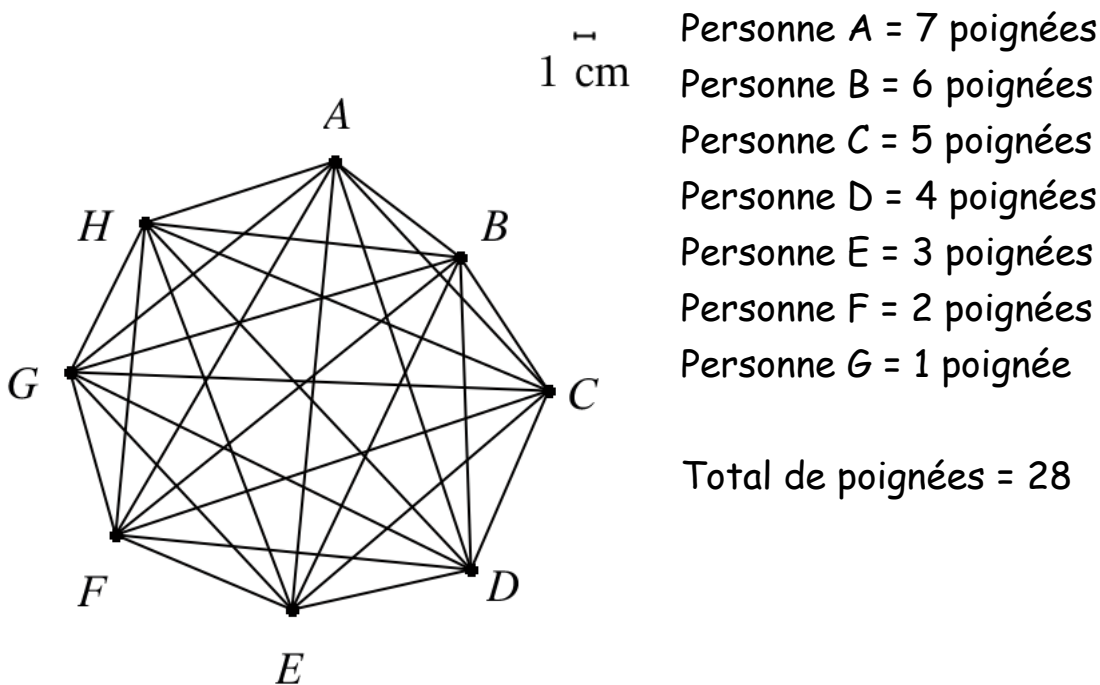
### Comprendre le problème

Huit personnes se donne la main une fois. Combien de poignées de mains sont données?

### Choisir une stratégie

Je vais choisir de mimer la situation avec 7 autres personnes et/ou de tracer un diagramme. Je vais aussi chercher une régularité en traçant le diagramme.

### Appliquer la stratégie



### Réfléchir

Quand 8 amis se rencontrent, cela donne lieu à 28 poignées de mains. Ceci est vraisemblable.