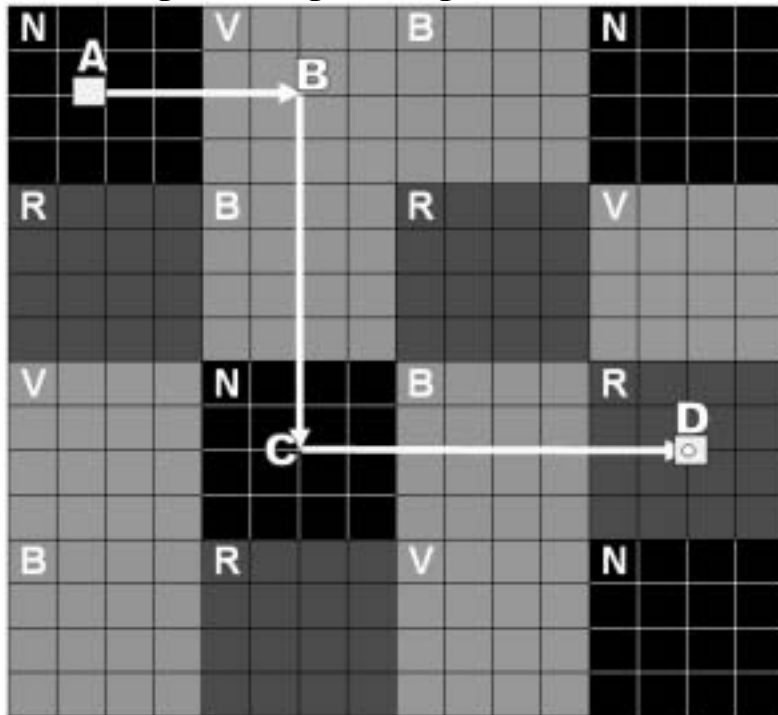
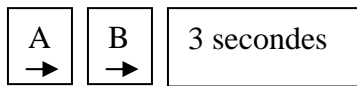


Solution possible pour le problème 1 :

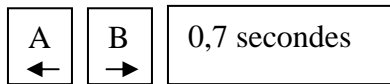


Échelle :  
1 □ = 10 cm

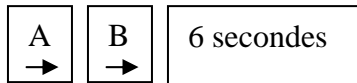
Étape 1 Segment AB = 40 cm



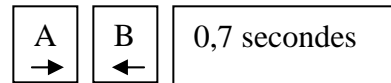
Étape 2  $\angle ABC = 90$  degrés vers la droite



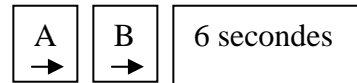
Étape 3 Segment BC = 80 cm



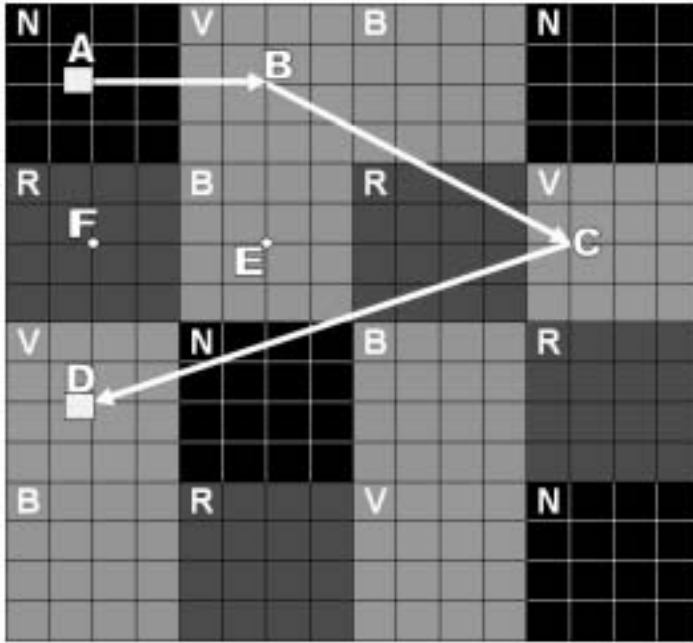
Étape 4  $\angle BCD = 90$  degrés vers la gauche



Étape 5 Segment CD = 80 cm



## Solution possible pour le problème 2 :



Échelle :  
1 □ = 7,5 cm

BC et CD sont des diagonales qui ne peuvent être calculées à l'aide des carreaux.

Tu pourrais prendre une règle et calculer la longueur de ces segments. Mais comme je ne suis pas certain de l'exactitude de mon quadrillé, je devrai trouver autre chose...

Regarde bien le point E. Si tu dessinais un segment pour unir BE et EC, tu aurais un triangle rectangle BEC. Il y a un théorème de Pythagore qui dit que dans un triangle rectangle, le carré de l'hypoténuse (segment  $BC^2$ ) est égal à la somme des deux autres côtés au carré ( $BE^2 + EC^2$ ).

$$\text{Donc } BE^2 + EC^2 = BC^2$$

$$BC = \sqrt{BC^2}$$

$$(4 \times 7,5)^2 + (7 \times 7,5)^2 = BC^2$$

$$30^2 + 52,5^2 = BC^2$$

$$900 + 2756,25 = 3656,25$$

$$\sqrt{3656,25} = \mathbf{60,5}$$

$$\mathbf{BC=60,5}$$

Je fais de même pour CD

$$FC^2 + FD^2 = CD^2$$

$$(11 \times 7,5)^2 + (4 \times 7,5)^2 = CD^2$$

$$82,5^2 + 30^2 = CD^2$$

$$6806,25 + 900 = 7706,25$$

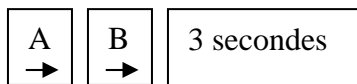
$$\sqrt{7706,25} = \mathbf{87,8}$$

$$\mathbf{CD=87,8}$$

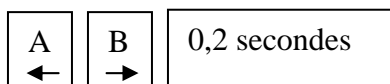
À l'aide d'un rapporteur d'angle, on mesure  $\angle B$  externe  $210 - 180 = 30$  degrés

Puis l'angle  $\angle C = 50$  mais mon robot doit tourner de  $90 + (90-50) = 90 + 40 = 130$  degrés

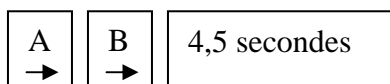
Étape 1 Segment AB = 40 cm



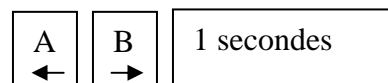
Étape 2  $\angle B = 30$  degrés vers la droite



Étape 3 Segment BC = 60,7 cm



Étape 4  $\angle BCD = 130$  degrés vers la droite



Étape 5 Segment CD = 87,8 cm

