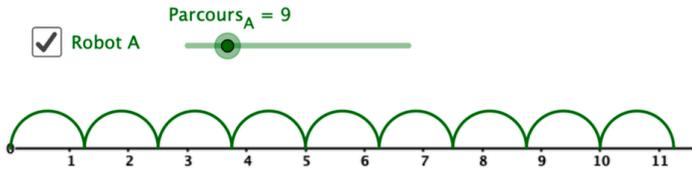


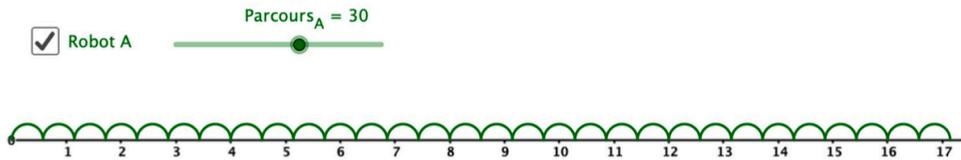
#### 4° FE -Les robots

##### Exercice 1 :

1. En vous aidant de l'image ci-dessous, donner une désignation du robot A.



2. Même question avec le robot A ci-dessous.



**Exercice 2 :** Un robot atteint 7 unités pour 3 sauts.

**Pour combien de sauts va-t-il atteindre 14 unités ?**

**Exercice 3 :** Un robot atteint 4 unités pour 3 sauts.

**1. Pour combien de sauts atteint-il 12 unités ?**

**2. Quel nombre d'unités atteint-il en 12 sauts ?**

**Exercice 4 :** Un robot atteint 12 unités pour 9 sauts.

**1. Pour combien de sauts atteint-il 4 unités ?**

**2. Quel nombre atteint-il en 90 sauts ?**

**Exercice 5 :** On considère un robot A qui atteint 10 unités pour 2 sauts

et un robot B qui atteint 48 unités pour 9 sauts.

**1. Comparer ces robots selon leur longueur de sauts.**

**2. Pour chaque robot, proposer une deuxième désignation équivalente.**

**Exercice 6 :** Pour chacun des robots suivants, les descriptions sont-elles possibles ?

**Expliquer chaque réponse.**

a) Le robot 1 est désigné par (15 unités ; 4 sauts) et (30 unités ; 9 sauts).

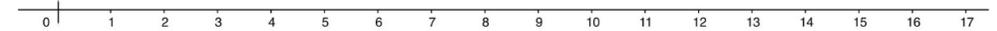
b) Le robot 2 est désigné par (13 unités ; 9 sauts) et (25 unités ; 18 sauts).

c) Le robot 3 est désigné par (19 unités ; 3 sauts) et (20 unités ; 4 sauts).

d) Le robot 4 est désigné par ( $\frac{3}{4}$  unités ; 2 sauts) et (3 unités ; 8 sauts).

**Exercice 7 :** Un robot atteint 50 unités pour 35 sauts.

**Par quelle(s) nombre d'unité(s) de cette droite graduée sera-t-il passé ?**



**Exercice 8 :** Un robot atteint 12 unités pour 9 sauts.

**1. Pour combien de sauts atteint-il 4 unités ?**

**2. Comment peut-on désigner ce robot ?**

**3. Peut-on trouver une autre désignation de ce robot ?**

**Exercice 9 :**

On considère un robot A : (21 u ; 6 s) et un robot B qui réalise des sauts 3 fois plus grands.

**Déterminer une désignation du robot B.**

**Exercice 10 :**

On considère un robot E : (15 u ; 7 s) et un robot F qui réalise des sauts 5 fois plus petits.

**1. Déterminer une désignation du robot F.**

**2. En combien de sauts le robot F atteindra-t-il 30 unités ?**

**Exercice 11 :**

1. On considère un robot A : (16 u ; 25 s) et un robot B : (48 u ; 15 s).

**a. Quel robot effectue les plus grands sauts ?**

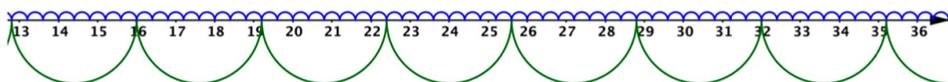
**b. Ces sauts sont combien de fois plus grands que les autres ?**

2. On considère un robot C : (17 u ; 6 s) et un robot D : (21 u ; 8 s).

**a. Quel robot effectue les plus petits sauts ?**

**b. Ces sauts sont combien de fois plus petits que les autres ?**

**Exercice 12 :** Ci-dessous, on a dessiné le parcours effectué par deux robots.



**Déterminer une désignation pour chacun de ces robots.**

**Exercice 13 :**

1. On considère le robot A : (20 u ; 36s) et le robot B qui réalise des sauts de longueur 4 fois plus grande que la longueur des sauts du robot A.

**Déterminer une désignation du robot B.**

2. On considère le robot A : (112 u ; 84s) et le robot B qui réalise des sauts de longueur 14 fois plus petite que la longueur des sauts du robot A.

**Déterminer une désignation du robot B.**

**Exercice 14 :**

On considère le robot A : (294u ; 42s), le robot B qui réalise des sauts de longueur 6 fois plus petite que la longueur des sauts du robot A et le robot C qui réalise des sauts de longueur 7 fois plus grande que la longueur des sauts du robot B.

**Déterminer une désignation du robot C.**

**Exercice 15 :**

On considère le robot A : (12u;28s).

On appelle B le robot qui atteint 3 fois plus d'unités pour 4 fois moins de sauts que le robot A.

**Déterminer une relation entre les longueurs de sauts de ces deux robots.**

**Exercice 16 :**

On considère le robot C : (15u;13s).

On appelle D le robot qui atteint 6 fois plus d'unités pour 3 fois plus de sauts que le robot C.

**Déterminer une relation entre les longueurs de sauts de ces deux robots.**

**Exercice 17 :**

On considère un robot A qui atteint 3 unités en 2 sauts et un robot B qui atteint 5 unités en 4 sauts.

**Combien de fois la longueur de saut du robot B dans la longueur de saut du robot A?**

**Ex 18 :**

Le robot A parcourt 7 unités en 4 sauts (7u en 4s).

Le robot B parcourt 7u en 3s.

**Comparer les longueurs des sauts de chaque robot : dire quel est le saut le plus grand ou le plus petit.**

**Ex 19 : Comparer les longueurs des sauts de chaque robot.**

- Le robot C atteint 15u en 4s.

- Le robot D atteint 30u en 9s.

**Ex 20 : Comparer les longueurs de sauts :**

- Le robot E parcourt 13u en 9s.

- Le robot F parcourt 25u en 18s.

**Ex 21 : Comparer les longueurs de sauts :**

- Le robot G parcourt 7u en 4s.

- Le robot H parcourt 14u en 6s.

**Ex 22 : Comparer les longueurs de sauts :**

- Le robot I parcourt 12u en 9s.

- Le robot J parcourt 7u en 6s.

**Ex 23 : Comparer les longueurs de sauts :**

- Le robot R parcourt 7u en 4s.

- Le robot S parcourt 6u en 5s.

**Ex 24 : Comparer les longueurs de sauts :**

- Le robot M parcourt 48u en 9s.

- Le robot P parcourt 24u en 18s.