

## Rapport d'expérience – À l'eau – Corrigé

Voici un exemple de solution possible :

1. Décris la situation.

Je prends un bécher et j'y verse 50 ml d'eau. Ensuite, je dépose 5 centicubes et je lis la mesure du niveau d'eau. Puis, je mets encore 5 centicubes et je lis la mesure. Je fais ça 5 fois, jusqu'à ce qu'il y ait 25 centicubes dans le bécher.

2. Trace un croquis de l'expérience.



3. Remplis la table de valeurs suivante.

<b>Nombre de centicubes</b>	0	5	10	15	20	25
<b>Niveau d'eau (ml)</b>	50	55	60	65	70	75

4. Décris les régularités que tu observes dans la table de valeurs.

Le niveau d'eau augmente de 5 ml chaque fois que je dépose 5 centicubes dans le bécher.  
 5 centicubes → 5 ml  
 1 centicube → 1 ml

Les nombres de la seconde rangée sont toujours 50 de plus que les nombres de la première rangée.  
 Tous les nombres sont des multiples de 5.

5. Écris une règle qui représente la situation.

Règle en mots : L'eau monte de 1 ml par centicube, puisque j'ai 50 ml au départ et que le niveau d'eau monte de 5 ml chaque fois que j'ajoute 5 centicubes.

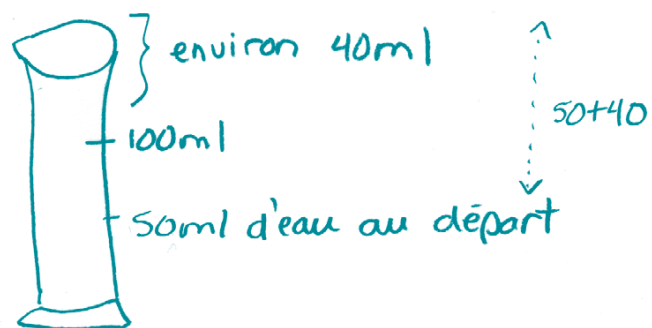
Règle en symboles :  $e = 50 + c$   $e$  = niveau d'eau et  $c$  = nombre de centicubes

6. Réponds aux questions se rapportant à l'expérience.

- a) Quelle aurait été la mesure du niveau d'eau dans le récipient gradué si tu y avais déposé 6 centicubes? Explique ta réponse.  
 La mesure du niveau d'eau aurait été de 56 ml, puisque chaque cube fait monter le niveau d'eau de 1 ml, et il y avait 50 ml d'eau au départ.

## Activité 2

- b) Combien de centimètres cubes peux-tu mettre dans le récipient gradué avant que l'eau déborde? Laisse des traces de ta démarche.



Il reste 50ml + environ 40ml  
avant que ça déborde.

1 centimètre cube = 1ml

90 centimètres cubes = 90ml

Je peux mettre environ 90 centimètres cubes.

- c) Selon Jules, pour connaître la mesure du niveau d'eau dans le récipient lorsqu'il contient 30 centimètres cubes, il suffit de multiplier par 3 la mesure du niveau d'eau lorsque le récipient contient 10 centimètres cubes.

A-t-il raison? Explique ta réponse.

Avec 10 centimètres cubes, le niveau d'eau est de 60 ml.

Selon Jules, pour 30 centimètres cubes, j'obtiens  $60 \times 3 = 180$  ml.

Ce n'est pas la bonne réponse parce que, si je prolonge la table de valeurs, j'obtiens 80 ml pour 30 centimètres cubes.

Je ne peux pas multiplier 60 par 3, étant donné que je n'ai pas mis 3 fois 50 ml au départ. J'ai mis 50 ml une seule fois.

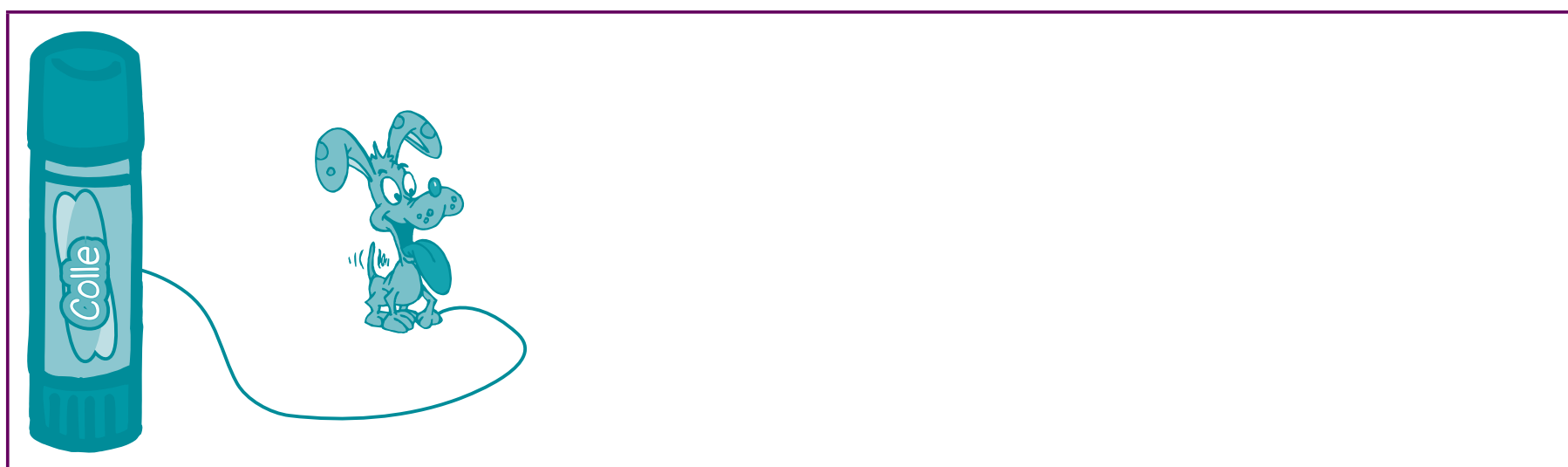
### Rapport d'expérience – Fido est coincé – Corrigé

Les mesures peuvent varier selon le matériel utilisé. Voici des exemples de solutions possibles :

1. Décris la situation.

Je colle un bout de ficelle sur un bâton de colle. J'enroule la ficelle une fois autour du bâton et je trace une marque à l'aide d'un crayon-feutre à l'endroit où se termine le tour. Je recommence jusqu'à ce qu'il ne reste plus de ficelle. Ensuite, je mesure la longueur de corde requise pour faire 1 tour du bâton de colle, 2 tours, 3 tours, etc.

2. Trace un croquis de l'expérience.



3. Remplis la table de valeurs suivante.

<b>Nombre de tours</b>	1	2	3	4	5	6
<b>Longueur de ficelle utilisée (cm)</b>	10	20	30	40	50	60

4. Décris les régularités que tu observes dans la table de valeurs.

À chaque tour, la longueur de ficelle utilisée augmente de 10 cm.  
La longueur de la ficelle utilisée est égale au nombre de tours  $\times$  10.  
Les nombres de la seconde rangée sont des multiples de 10.

5. Écris une règle qui représente la situation.

Règle en mots : La longueur de ficelle utilisée est égale au nombre de tours  $\times$  10.  
Règle en symboles :  $f = n \times 10$   $f$  = longueur de ficelle utilisée et  $n$  = nombre de tours

## Activité 2

6. Réponds aux questions suivantes.

a) De quelle longueur de ficelle as-tu besoin pour faire 10 tours?

Laisse des traces de ta démarche.

$$10 \times 10 = 100$$

J'ai besoin de 100 cm pour faire 10 tours. La ficelle doit être un peu plus longue que 100 cm pour que je puisse l'attacher.

b) Si l'échelle est de 1 cm : 6 cm, quelle longueur de laisse Fido perd-il lorsqu'il fait un tour de poteau?

Ça prend 10 cm de ficelle pour faire un tour.

$$10 \times 6 = 60$$

Fido perd 60 cm de laisse s'il fait un tour de poteau.

c) Si la laisse de Fido mesure 4 m, après combien de tours Fido sera-t-il coincé?

Explique ta réponse.

$$4 \text{ m} = 400 \text{ cm}$$

Je compte par 60 :



Après un peu plus de 6 tours, Fido sera coincé.