

Épreuve 5 : C'est beau la vie

1ère procédure

En raisonnant sur la proportion de réglisses par rapport au nombre total de bonbons dans le pot → comparaison de fractions :

	Nombre de bonbons à la réglisse	Nombre de bonbons à la menthe	Nombre total de bonbons
1 ^{er} pot	7	11	18
2 ^{ème} pot	4	5	9
	$4 \times 2 = 8$	$5 \times 2 = 10$	$9 \times 2 = 18$
3 ^{ème} pot	6	12	18

Pour une même quantité totale de bonbons (18 en tout), il y a :

- 7 réglisses dans le 1^{er} pot ;
- 8 réglisses dans le 2^{ème} pot ;
- 6 réglisses dans le 3^{ème} pot.

Harry a plus de chance de piocher un bonbon à la réglisse dans le 2^{ème} pot.

2ème procédure : 6ème

L'élève ne cherchera pas à regrouper les réglisses et les menthes, la « logique de l'exercice » tend d'ailleurs à les séparer.

Une démarche « naturelle » de l'élève serait alors de comparer le nb de réglisses et le nb de menthes...

Pour les différents pots il dirait :

Pot 1	« Il y a 7 réglisses pour (ou sur) 11 menthes », d'où une fraction $\frac{7}{11}$
Pot 2	« Il y a 4 réglisses pour (ou sur) 5 menthes », d'où une fraction $\frac{4}{5}$
Pot 3	« Il y a 6 réglisses pour (ou sur) 12 menthes », d'où une fraction $\frac{6}{12}$

Il s'agit ensuite de comparer ces fractions :

Pot 3 : $\frac{6}{12}$	Il y a la moitié de réglisses par rapport aux menthes.	$\frac{6}{12} = \frac{1}{2} = 0,5$
Pot 2 : $\frac{4}{5}$	Il y a 4 réglisses quand il y a 5 menthes, il y a donc 8 réglisses quand il y a 10 menthes	$\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = 0,8$
Pot 1 : $\frac{7}{11}$	$(\frac{7}{11} < \frac{7}{10} \text{ donc } \frac{7}{11} < 0,7 \text{ mais plus grand que la moitié})$	$\frac{7}{11} = 0,6363...$

On obtient alors $\frac{6}{12} < \frac{7}{11} < \frac{4}{5}$. Harry a plus de chance de piocher un bonbon à la réglisse dans le 2^{ème} pot.