

Constellation 1

La pâtisserie

Jacotot et république
Bilan 18 mai

CONCEVOIR

Prévu

Réalisé
Bilan rétrospectif

À réajuster

Temps de la séance :
30 à 40 minutes

Temps adapté, suffisant
pour parvenir à la réponse

Découper la séance en
2

Consignes :
Lecture de l'énoncé
Imposer ou non la
schématisation

Schéma peu voire pas
utilisé

Ne pas imposer de
schématisation

Groupes avec
l'organisation interne
qu'ils souhaitent :
debout, assis, se
déplacer...

Une pâtisserie industrielle produit 8000 brioches par jour. Il faut commander la farine et les œufs pour un mois.

Pour une brioche, il faut 250 g de farine et 3 œufs.

La farine est livrée par camion transportant 80 sacs. Chaque sac pèse 25 Kg.

Les œufs sont livrés par camionnette transportant 12 plateaux. Chaque plateau contient 1000 œufs.

Combien de camions de farine et combien de camionnettes d'œufs faut-il commander pour un mois ?

AGIR/RÉFLÉCHIR

Les difficultés des élèves :

- imposer des schémas a compliqué la tâche
- les unités du texte : kg, g, plateaux,... cela demande des conversions
- de nombreuses informations : sac, plateau, ...
- nombre de jours dans un mois : préciser dès le départ qu'il faut compter 30 jours.
- le passage de la quantité d'ingrédients au nombre de camions
- déterminer les questions intermédiaires
- les calculs comportent de nombreux zéros : risques d'erreurs de calcul

Les aides :

- autoriser la calculatrice
- travail en groupe

Attendu :

Donner le cheminement des étapes

8000 brioches par jour
une brioche = 250g de farine - 3 œufs -

La farine est livrée par des camions transportant 80 sacs, chaque sac pèse 25 kg.

Les œufs sont livrés par des camionnettes de 12 plateaux, chaque plateau contient 1000 œufs.

8000 x 30 = 240 000 brioches par mois

250 x 30 = 7500 g de farine

3 x 30 = 90 œufs

8000 x 3 = 24 000

72 000 œufs

2 000 000 g de farine = 1 jour

60 000 sacs de farine par mois

60 000 kg de farine par mois

1 camionnette = 12 000 œufs

$$80 \times 25 = 2000 \text{ kg}$$

$$\frac{240000}{12000} = 20$$

30 camions de farine
60 camionnettes d'œufs

Il faut 30 camions de farine et de 60 camionnettes d'œufs pour un mois.

$$\frac{240000}{72000} = 3.33$$

$$\frac{240000}{30} = 8000$$

$$\begin{array}{r} 8000 \\ \times 250 \\ \hline 2000000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 200000 \\ \times 30 \\ \hline 6000000 \text{ g} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8000 \times 3 = 24000 \text{ œufs} \\ 24000 \\ \times 30 \\ \hline 72000 \end{array}$$

$$6000000 \text{ g} = 6000 \text{ kg}$$

$$\begin{array}{r} 12000 \\ \times 7 \\ \hline 84000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12000 \\ \times 8 \\ \hline 96000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12000 \\ \times 9 \\ \hline 108000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6000 \\ 50 \\ \hline 100 \\ 100 \\ \hline 00 \end{array}$$

1 mois = 6000 000 g de farine

1 mois = 72 000 œufs

on a gagné

(tout le contraire)

Il faut 24 camions de sacs de farine.

Il faut 6 camionnettes d'œufs.

$$\frac{240000}{20000} = 12$$

$$\frac{72000}{12000} = 6$$

Nombre de brioche par jour	8000	
Ingrédients (œuf-farine)		

$$\begin{array}{r} 8000 \\ \times 250 \\ \hline 2000000 \\ 400000 \\ 1600000 \\ \hline 2000000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ \times 25 \\ \hline 00 \\ 1600 \\ \hline 1600 \end{array}$$

Il faut 3705 camions pour la farine.

$$\begin{array}{r} 200000 \\ \times 30 \\ \hline 6000000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8000 \\ \times 250 \\ \hline 2000000 \\ 4000000 \\ 16000000 \\ \hline 20000000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6000000 \\ 04800 \\ \times 12000 \\ \hline 008000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1600 \\ \times 3705 \\ \hline 16000 \\ 112000 \\ 1120000 \\ 11200000 \\ \hline 59280000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1600 \\ \times 4 \\ \hline 6400 \end{array}$$

kg	kg	kg	g	kg	kg	kg
0	0	0	0			

$$\begin{array}{r} 8000 \\ \times 250 \\ \hline 2000000 \\ 4000000 \\ 16000000 \\ \hline 20000000 \end{array}$$

$$\frac{2000000 \text{ g de farine}}{24000 \text{ œufs}}$$

$$3 \times 8000 = 24000$$

Pour les œufs, il faut 2 camionnettes, et pour la farine,

$$12 \times 1000 = 12000$$

$$12000 \times 2 = 24000$$

6000000 g de farine
360 000 œufs

$$\frac{12000}{30} = 400$$

$$\begin{array}{r} 2000000 \\ \times 30 \\ \hline 60000000 \end{array}$$

DISCUTER/PROUVER

A eu lieu au sein des groupes

- les petits parleurs ont eu l'occasion de s'exprimer sur l'énoncé
- commencer par une phase de travail seul, pour que tous réfléchissent et ne se reposent pas sur le travail des autres

Mise en commun :

- débat entre les groupes à l'aide d'affiches
- peut être en décroche, un autre jour

STABILISER/DIFFUSER

Organiser les données :

- faire surligner, entourer...
- organiser les questions de chaque étape
- rappel de la méthodologie de résolution de problème (chercher les questions intermédiaires)

DIFFÉRENCIER

Intervenir pour les groupes les plus bloqués :

- guider vers les questions intermédiaires
- découper l'énoncé s'ils ne trouvent pas les étapes
- coup de pouce : attention à ne pas oublier une étape, bien relire la question du problème pour voir si on y a bien répondu.
- donner des rôles au sein du groupe : nommer un orateur qui présentera à la classe, un responsable de distribution de parole, ...