



Exercices sur problèmes et calculs .

Exercice 1 : un lombricomposteur de jardin.

Zolan a installé un lombricomposteur au fond du jardin avec 500 g de lombrics (1 000 vers adultes).

Leur population double tous les trois mois.

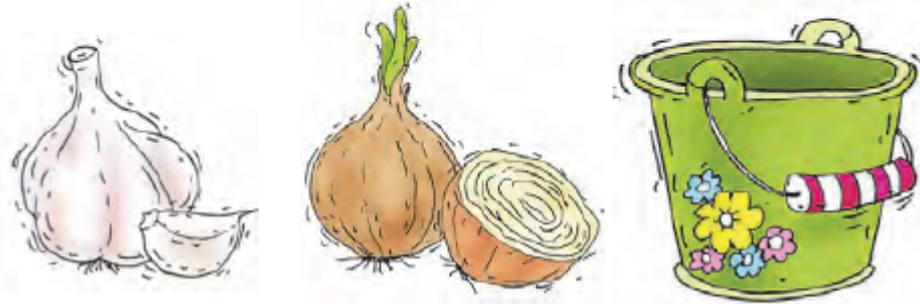


Au bout d'un an, ...

- quelle est la masse de lombrics ?
- quel est le nombre de lombrics ?

Exercice 2 : des champignons microscopiques.

Pour traiter les maladies dues à des champignons microscopiques, Zolan concocte une infusion d'ail et d'oignons. Pour cela, il lui faut :



50 g d'ail

650 g d'oignons

10 L d'eau

Il peut ainsi pulvériser 30 m² de son potager.

a. Il doit traiter 75 m² de son potager. Quelle quantité d'ail et d'oignons doit-il prévoir ?

b. Zolan a 150 g d'ail et 2 kg d'oignons. Quelle aire maximale de potager peut-il alors traiter ?

Exercice 3 : problème du potager.

Zolan cultive son potager.

a. Il achète 25 plants de pommes de terre pour 7 €. Cela lui permet de récolter 30 kg de pommes de terre. Sachant qu'en magasin, elles coûtent 1,60 € le kg, calcule l'économie réalisée.

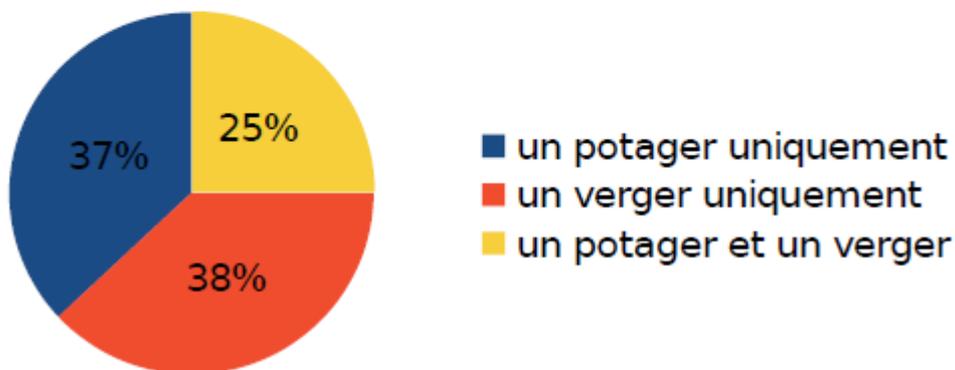
b. Voici les résultats annuels des autres récoltes.

Fruits et légumes	Rendement pour 1 m ²	Prix en magasin
Tomates	6,5 kg	2,80 € le kg
Carottes	20 kg	1,60 € le kg
Haricots	1 kg	5 € le kg
Laitues	15	0,80 € l'unité
Courgettes	10	1,10 € l'unité

Quelle économie est réalisée si on plante 1 m² de chacun de ces fruits et légumes (prix des graines : 7,50 €) ?

Exercice 4 : problème du verger.

63 % des Français disent posséder un jardin. Parmi ceux-ci, 67 % cultivent un potager ou un verger avec la répartition suivante.



On estime la population française à 60 millions.

- Combien de Français possèdent un jardin ?
- Combien de Français cultivent un potager ou un verger ? Cela représente-t-il plus ou moins que la moitié des Français ?
- Combien de Français cultivent uniquement un potager ? Uniquement un verger ? Les deux ?

Exercice 5 : problème du trou.



Exercice 6 : problème de l'appartement.



Exercice 7 : nombre de bébé nommés Ruby.



Exercice 8 : le biberon de lait.

Le biberon de lait de Ruby

Voici les quantités moyennes recommandées que Ruby doit boire chaque jour.

Âge	Quantité d'eau par biberon en mL	Nombre de mesurettes de lait	Nombre de biberons par 24 h
0 à 1 mois	90	3	6
1 à 2 mois	120		6
2 à 3 mois	150		5
3 à 4 mois	180		5
4 à 5 mois	210		4
5 à 6 mois	240		4

a. Complète la troisième colonne de ce tableau, sachant que la quantité d'eau est proportionnelle au nombre de mesurettes.

b. Combien de litres d'eau faudra-t-il pour préparer les biberons de Ruby durant ses six premiers mois (on compte 30 jours pour 1 mois) ?

c. Même question pour le nombre de mesurettes de lait.

Exercice 9 : couches jetables et lavables.



Exercice 10 : des relevés du sommeil.



Exercice 11 : problème du tour en forêt.



Exercice 12 : problème des champignons.



Exercice 13 : problème du papier peint.



Exercice 14 : problème de la chambre.



Exercice 15 : les horaires de la bibliothèque.



Exercice 16 : le cross départemental.



Exercice 17 : course départementale.

