

Isabelle Hébrard, fromagère

J'ai repris avec mon mari la ferme familiale. Nous avons élevé des vaches pour produire du lait puis converti la ferme en bio en 2000 et diversifié nos produits avec la fabrication de fromages et l'achat d'un moulin pour produire de la farine. Nos produits sont vendus sur le marché du Puy-en-Velay le samedi matin. Je fabrique les faisselles la veille, le vendredi.



Dans mon métier,
Math y est !

J'utilise les maths pour :

- évaluer des quantités (de lait, de présure...)
- semer les terres
- produire la farine : le rendement du moulin est de 80%. Quelle masse de grains faut-il pour obtenir 1kg de farine ?
- fixer les prix de vente
- rendre la monnaie au marché (en utilisant les compléments et non la soustraction)
- résoudre le problème ci-dessous :

Ruminations

La ferme vend 150 000L de lait à la coopérative et transforme 60 000L de lait en fromage par an. Un vache produit environ 12L de lait par jour.

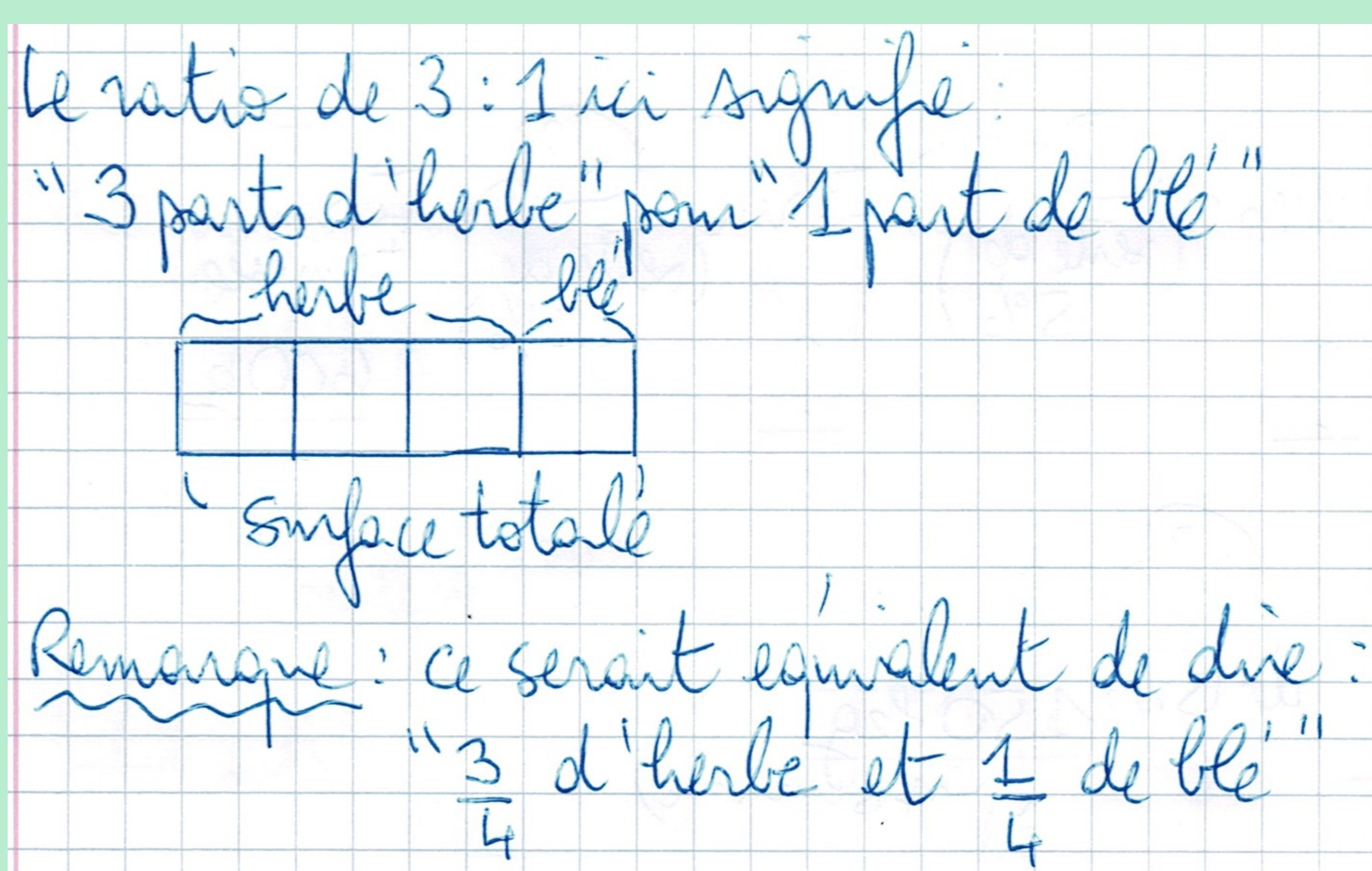
Le renouvellement des vaches nécessite :
1/3 de génisses de 2 à 3 ans,
1/3 de génisses de 1 à 2 ans,
1/3 de génisses de 0 à 1 an.

Précisions:

- Une génisse de plus de 3 ans est une vache et donc la ferme compte autant de vaches que de génisses.
- Seules les vaches produisent du lait pour la ferme

On a besoin :
d'1ha pour élever une vache,
de 3/4 d'hectare pour une génisse de 2 à 3 ans,
d'1/2 hectare pour les génisses de 1 à 2 ans et
d'1/4 d'hectare pour les génisses de 0 à 1 an.

Pour une vache ou une génisse le ratio des surfaces herbe / blé est de 3 : 1.



- 1) Combien de paisibles vaches sont nécessaires pour assurer la production annuelle de lait ?
- 2) Combien faut-il de bovins au total sur la ferme?
- 3) Combien d'hectares sont nécessaires ?

En tenant compte du ratio, calcule la surface qui devra être en herbe et celle qui devra être semée en blé.