

## Maths et vaches

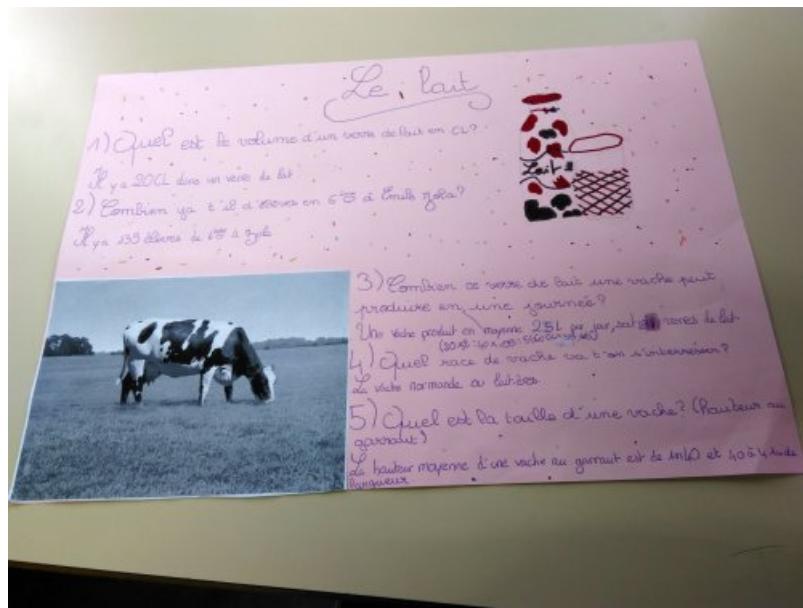
publié le 19/01/2016

Les élèves de 6ème C ont pu comprendre l'esprit attendu dans la résolution d'une tâche complexe en mathématiques au cours d'une activité sur le lait et les besoins recommandés pour un élève de 6ème :

 [les\\_vaches\\_tache\\_complexe\\_6eme](#) (PDF de 175.9 ko)

Différentes compétences ont pu être évaluées par leur professeur Mme Le Berrigaud : recherche d'information, initiative et autonomie, choix d'opérations, raisonner, argumenter, effectuer un calcul, effectuer des conversions, présenter la démarche suivie, les résultats obtenus...

**Voici les réponses qu'ils ont élaborées sous forme d'affiches (à retrouver actuellement exposées au CDI du collège) :**



Quelques petits exercices pour l'heure :  
la quatrième question donne de la 1<sup>ère</sup> rentrée de tous les élèves de 5<sup>ème</sup> du collège ?

Le volume d'un boxe de bétail est de 20 d' et il y a 119 boîtes de 6<sup>ème</sup> dans le collège. Si j'ajoute multiplier 20 d par 2 car il faut 2 boîtes de bétail pour faire 1<sup>ère</sup> et j'ajoute le résultat de 20 d par 119 (16 boîtes d'élèves de 6<sup>ème</sup> dans le collège) 20 d = 40 119 x 40 = 5560.

Les deux vaches prennent en moyenne 2 800 d de bétail.

Leur volume est donc 5 560 d que l'on obtient en multipliant 2 800 d par 2 car il faut 2 vaches pour faire 1<sup>ère</sup> et de bétail pour faire 16 boîtes de 6<sup>ème</sup> dans le collège.

2) Toutes ces vaches pourraient-elles rentrer dans votre classe ?

On a mesuré la porte : elle fait 90 cm de largeur et 210 cm de hauteur. Les deux vaches, elles, font 180 cm de longueur et 140 cm de hauteur au garrot. Donc elles peuvent rentrer dans la classe et elles y tiennent.

6-C

Photo de la classe de 5ème

Photo de deux vaches

Photo de deux vaches

*Par Mme. de Blaize*

# des Vaches Laitières !

*Notre  
7. Vache  
École !*

**Problème posé:** Comment faire des vaches pour l'école pour aider à la vente de fromage ?

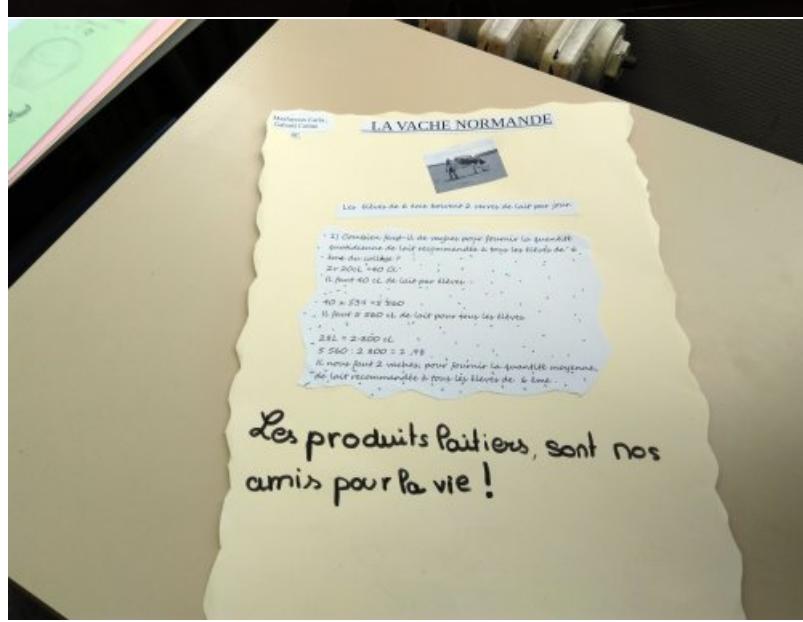
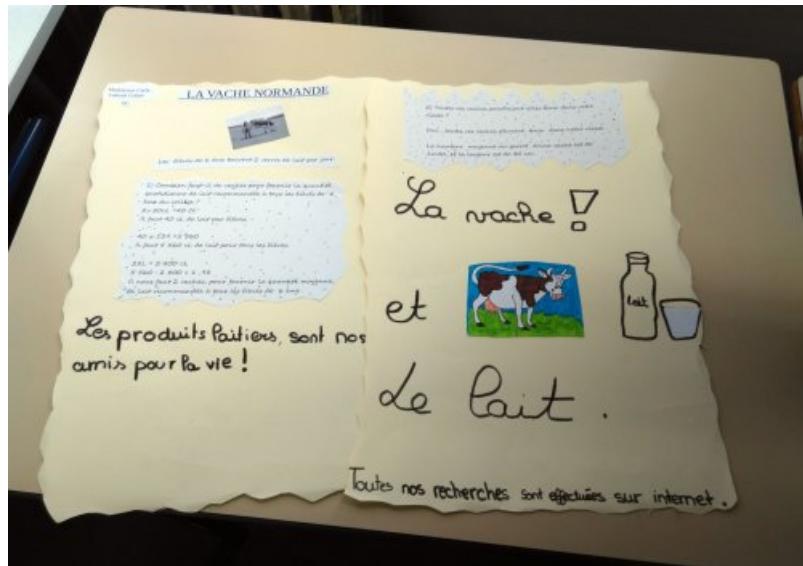
**Assainissement:**

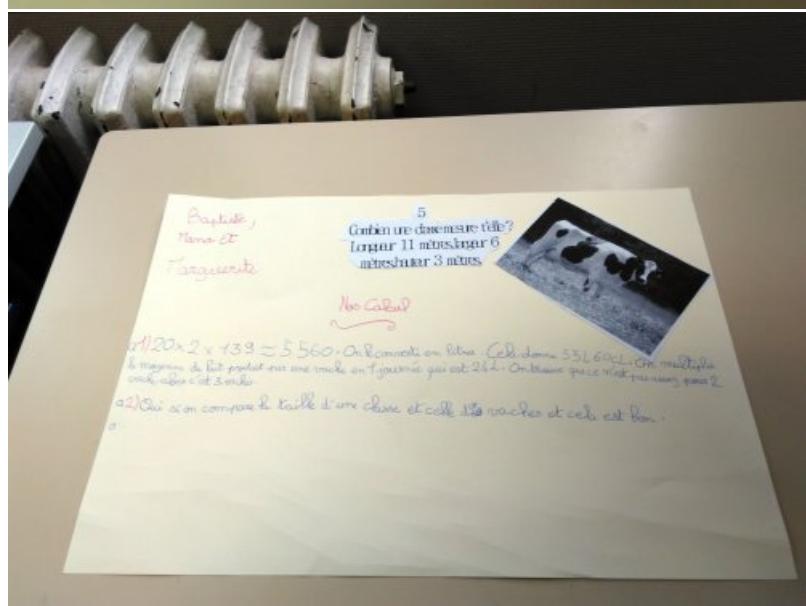
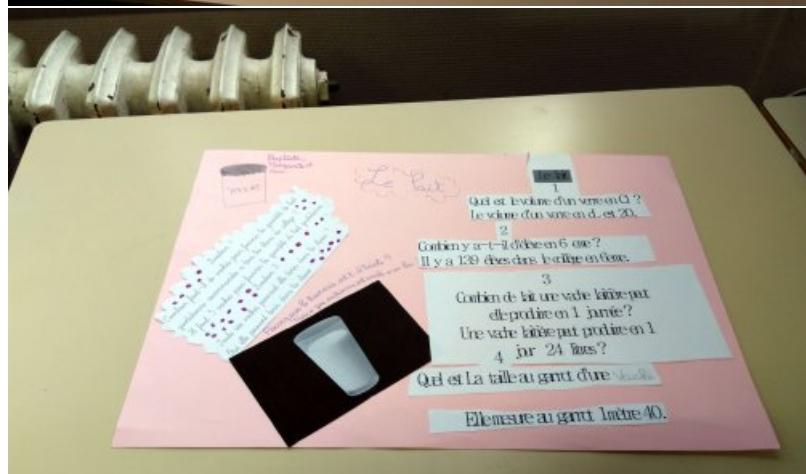
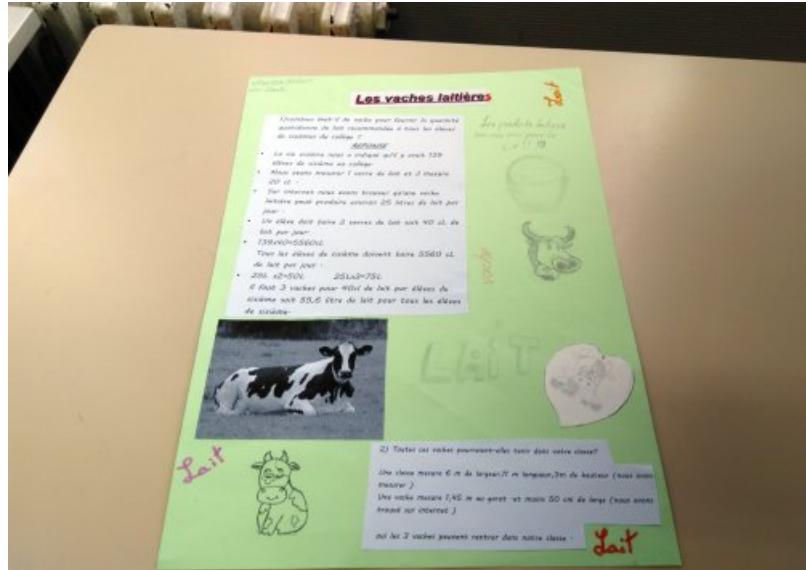
- Quelle est la vache d'âge verte en 7 ?  
Un veau, des veaux peuvent naître de 3 mois à 1 an et 1/2 pour être vendus à l'âge de 10 mois.
- A quelle race de vache sont-ils intéressés ?  
Des vaches laitières sont recherchées.
- Combien y a-t-il d'âges de vache ?  
Sous 30 mois, il y a 118 vaches, mais à la vieillesse vint avec 40 ans, il y a 112 vaches.
- Combien de veau de 1 an, une vache peut produire en une année ?  
La production de ces deux vaches pourra être de 20 L/2000 kg, pour 4000 kg de lait.
- Combien faut-il de vaches ?  
2000 : 40 = 50  
50 vaches pour faire 1000 kg de lait pour 80 élèves.  
1200 kg : 2,5 = 480  
Il faut donc 48 vaches pour tous les élèves de 6ème.

**Document ajouté:**  
Tous ces exercices pourraient aider à faire bien votre classe. ?

**Assainissement:**

- Quelle est la taille d'une verte laitière (l'entonc au garrot et l'anus) en mesure, en hauteur 160 cm, et en largeur 40 cm.
- Combien mesure le crâne d'une vache ? Quelle est la taille de la classe ?  
Nous n'avons pas toutes les dimensions de la classe pour la faire faire à peu près notre taille. De plus, le poitrine fait 80 cm de largeur et la vache environ 60 cm de largeur.  
Donc sur toutes les vaches peuvent rentrer dans la classe.





LES VACHES

• Quel est le résultat de : 100 x 100 de la vache ?

• Quel est le résultat de : 100 x 100 de la ferme ?

• Combien de vaches peuvent rentrer dans une porte de 90 cm de largeur ?

• Si je veux faire un potage pour 100 personnes, combien de vaches devrai-je prendre ?

• Si une vache peut produire 100 kg de lait, combien de lait pourraient donner 100 vaches ?

• Combien de vaches pourraient rentrer dans une porte de 100 cm de largeur et 100 cm de haut ?

• Combien de vaches pourraient rentrer dans une porte de 100 cm de largeur et 90 cm de haut ?

• Quelle est la taille d'une vache ?

En moyenne une vache fait 1,40 mètre au garrot et 50 cm de large.

• Quelle la taille de la porte .

90cm de largeur 1,70 de haut

toutes ces vaches pourraient elle tenir dans une classe ?

50cm < 90 cm. Oui les vaches pourraient rentrer.

**Les vaches laitières**

**Produit laitier** : Pour avoir connu de nombreux îles, il faut que les vaches produisent beaucoup de lait pour faire suffisamment de lait pour tous les enfants du village, ce n'est pas des vaches normandes :

- 1) Quelle sorte de vache laitière ?
- 2) Quelle est la quantité de lait d'une vache par jour ?
- 3) Combien de vaches il faut dans un village ?
- 4) Quelle est la valeur d'un litre de lait par jour ?

**Reproduction**

- 1) De quelle sorte d'animal est la vache laitière ?
- 2) Un agneau pousse jusqu'à 1000 kg, une vache laitière pousse jusqu'à 1000 kg.
- 3) Si je suis dans un village, il faut que la vache laitière, la vache normande, pousse jusqu'à 1000 kg.
- 4) Un veau pousse jusqu'à 100 kg.

**Calcul**

2000 kg de vache laitière + 100 kg de lait pour renseigner les bœufs.  
2 = 2000 + 100  
2 = 2100 kg. Pour 2 vaches pourraient-elles rentrer dans un village ?

**Reproduction** : Pourquoi ces vaches pourraient-elles rentrer dans un village ?

- 1) Quelle est la taille d'une vache ?
- 2) Quelle est la taille de votre classe ?

**Réponses**

- 1) La taille d'une vache est 2000 ou presque.
- 2) 30 ou 40 mètres > 10 mètres, 100 de longueur.

Les deux vaches rentrent dans la classe facilement.

.....>  
voici des  
vaches  
laitières.



**LE LAIT**

**La production quotidienne de lait**

Combien faut-il de vaches pour fournir le quantité quotidienne de lait recommandé à tous les élèves du collège ?

Seules vaches normandes d'au moins trois années peuvent donner de l'écoulement à la vente.

- Combien ont le volume d'un litre de lait en cl. 1000 cl. ?
- Combien y-a-t-il d'élèves en 1<sup>re</sup> année dans le collège Emile Zola A de Waziers ?
- Combien est la production moyenne de lait d'une vache qui donne 20 cl. par jour ?

Les réponses des matières premières sont...

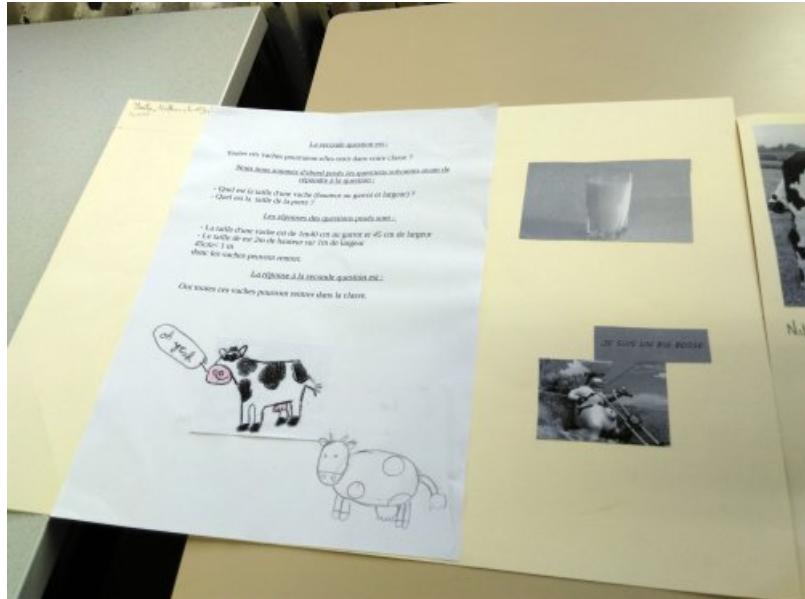
- Le volume d'un litre de lait est de 10 cl. (1000cl.).
- 130 A de Waziers.
- Seules normandes d'au moins trois années peuvent donner de l'écoulement à la vente.

Les calculs.

- Une élève dont boit 2 litres par jour soit 40 cl..
- 40X130=5 200.
- Il faut 5 200 cl. de lait pour nous les élèves de 9<sup>e</sup>.
- 5 200 cl.=50,560 litres.
- 20X3=60 litres il faut trois vaches car une vache produit 20 l. de lait en moyenne par jour.

La réponse de la matière première...

Il faut trois vaches pour fournir la quantité quotidienne de lait recommandé à tous les élèves de sixième du collège.



## Académie de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.