

## Devoir maison n°8

A rendre le lundi 21 janvier 2019 dernier délai pour les 3èmes 1

A rendre le mercredi 23 janvier 2019 dernier délai pour les 3èmes 6

Répondez sur une feuille double petits carreaux en respectant la présentation demandée. Tous vos calculs devront être détaillés et toutes vos réponses rédigées. Laissez toutes vos traces de recherche, mêmes incomplètes. Une attention particulière sera portée sur la propreté de votre copie et la qualité de votre rédaction.

Travail individuel ou à deux. Toute copie identique à celle d'un autre groupe ou à un site internet ne sera pas prise en compte.

### Exercice 1 :

Laurent s'installe comme éleveur de chèvres pour produire du lait afin de fabriquer des fromages.

#### Partie 1 : La production de lait

##### Document 1

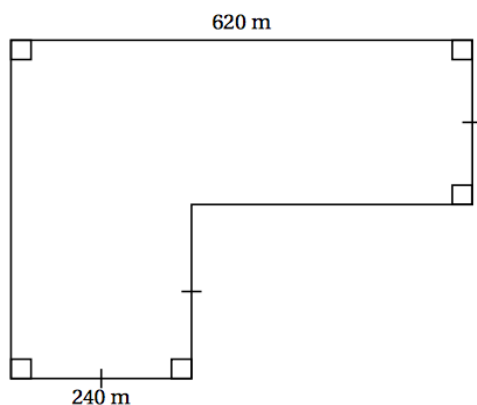
**Chèvre de race alpine :**

**Production de lait :** 1,8 litres de lait par jour et par chèvre en moyenne

**Pâturage :** 12 chèvres maximum par hectare

##### Document 2

Plan simplifié des surfaces de pâturage.



##### Document 3

1 hectare = 10 000 m<sup>2</sup>

1°) Prouve que Laurent peut posséder au maximum 247 chèvres.

2°) Dans ces conditions, combien de litres de lait peut-il espérer produire par jour en moyenne ?

#### Partie 2 : Le stockage du lait

Laurent veut acheter une cuve cylindrique pour stocker le lait de ses chèvres.

Il a le choix entre deux modèles :

- Cuve A : contenance 585 litres
- Cuve B : diamètre 100 cm, hauteur 76 cm

Il choisit la cuve ayant la plus grande contenance. Laquelle va-t-il acheter ?

## Exercice 2 :

Sur cet extrait d'une feuille de tableur sont représentées les peintures des claquettes de 25 personnes interrogées lors d'une enquête.

	A	B	C	D	E
1	42	42	40	39	42
2	41	38	38	39	46
3	44	41	38	38	39
4	38	39	39	45	38
5	39	39	40	38	38
6					
7					
8			Moyenne	??	

1°) Recopier et compléter le tableau des effectifs suivant.

Pointure des claquettes	38	39	40	41	42	44	45	46
Effectifs								

2°) Calculer la pointure moyenne des personnes interrogées.

3°) Déterminer l'étendue et la médiane. Donner leur signification.

4°) Quelle formule écririez-vous dans la cellule D8 afin d'obtenir la pointure moyenne ?

## Exercice 3

Paul observe à 8H, au microscope, une cellule de yucca. Au bout d'une heure, la cellule s'est divisée en deux. On a alors deux cellules. Au bout de deux heures, ces deux cellules se sont divisées en deux. Paul note toutes les heures les résultats de son observation.

1°) A quelle heure notera-t-il pour la première fois plus de 200 cellules ?

2°) Combien d'heures après 8H notera-t-il, pour la première fois, plus de 1 000 000 de cellules ?