

## Préparation au DS n°2

### Programme du DS n°2

Notions vues en 6<sup>ème</sup> NUM 6 : opérations et nombres entiers

DONNÉES 1 : proportionnalité

MESURES 1 : aires et périmètres

Tu peux retravailler ces chapitres avec les classes virtuelles de Bullesdemaths.

### NUM 6 - Opérations et nombres entiers

#### EXERCICE 1 :

Calculer astucieusement les expressions suivantes :

1)  $199 + 103 + 2\,097 + 101$

2)  $8 \times 250 \times 3 \times 4$

#### EXERCICE 2 :

Le lundi, Obélix a livré 37 menhirs, le mardi il en a livré 7 de moins que le lundi, le mercredi il en a vendu 7 de moins que le mardi ainsi de suite jusqu'au samedi où il en a livré 7 de moins que la veille.

1. Sachant qu'il ne travaille pas le dimanche, combien Obélix a-t-il livré de menhirs dans sa semaine ?
2. La livraison d'un menhir rapporte à Obélix 5 sesterces. Combien a-t-il gagné d'argent à la fin de la semaine ?



#### EXERCICE 3 : Vacances, vacances !!

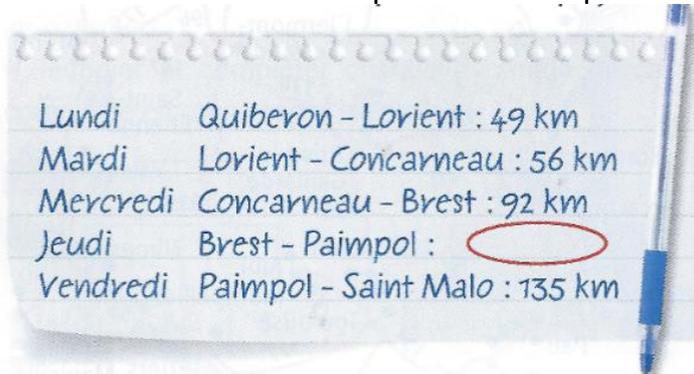
Jeanne est partie quelques jours en vacances avec ses parents. En partant, elle a noté que le compteur de la voiture indiquait 98 536 km.

Elle a ensuite tenu un carnet de route dans lequel elle a noté le nombre de kilomètres parcourus chaque jour.

Le jeudi, Jeanne a oublié de noter le nombre de kilomètres parcourus.

En arrivant à Saint Malo, le compteur de la voiture indiquait 99 018 km.

Combien de kilomètres Jeanne et ses parents ont-ils parcourus le jeudi ?



#### EXERCICE 4 : que de problèmes

Pour les situations suivantes, entoure le calcul qui permet de répondre à la question posée :

Situation 1 : J'ai acheté 3 tee-shirts à 12 € l'un. Combien ai-je payé en tout ?

$12 \div 3$

$3 + 12$

$3 \times 12$

**Situation 2 :** Dans un tonneau pouvant contenir 15 litres d'eau, j'en ai déjà versé 2 L.

Quelle quantité d'eau reste-t-il dans le tonneau ?

$2 - 15$	$15 - 2$	$15 + 2$	$15 \div 2$
----------	----------	----------	-------------

**Situation 3 :** Paul a acheté 3 gâteaux à 2 euros l'unité et 4 pains au chocolat à 1,50 euros l'unité.

Combien a-t-il payé en tout ?

$3 \times 2$	$3 + 2 + 4 + 1,50$	$(3 + 4) \times (2 + 1,50)$	$(3 \times 2) + (4 \times 1,50)$
--------------	--------------------	-----------------------------	----------------------------------

**Situation 4 :** Amélie, âgée de 10 ans, a quatre ans de moins que sa soeur Sarah. Quel est l'âge de Sarah ?

$10 - 4$	$4 - 10$	$10 + 4$	$10 \times 4$
----------	----------	----------	---------------

### DONNÉES 4 - Proportionnalité

#### EXERCICE 1 :

Un pot de 4 L de peinture permet de peindre  $24 \text{ m}^2$ .

- En une seule opération, trouver combien de  $\text{m}^2$  on peut peindre :
  - avec 8 L de peinture.
  - avec 12 L de peinture.
- Quelle surface peut-on peindre avec 10 L de peinture ?
- Combien de  $\text{m}^2$  peut-on peindre avec 18 L de peinture ?
- De combien de litres de peinture a-t-on besoin pour peindre  $96 \text{ m}^2$  ?



4 L pour  $24 \text{ m}^2$ .

#### EXERCICE 2 :

Une quincaillière vend de la corde marine. Le prix payé est proportionnel à la longueur de la corde. Compléter le tableau suivant :

Longueur de corde en m	4,5	9	3	7,5
Prix payé en €	12			

#### EXERCICE 4 :

Esteban se renseigne sur les prix des cartes Magic. Voici les propositions d'un site internet.

6 cartes Magic

4

12 cartes Magic

8 €

9 cartes Magic

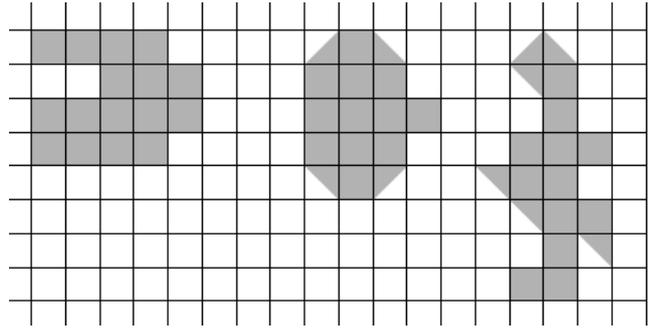
7 €

Le prix est-il proportionnel à la quantité de cartes achetées ? Expliquer.

## MESURES 1 - Aires et périmètre

### EXERCICE 1 :

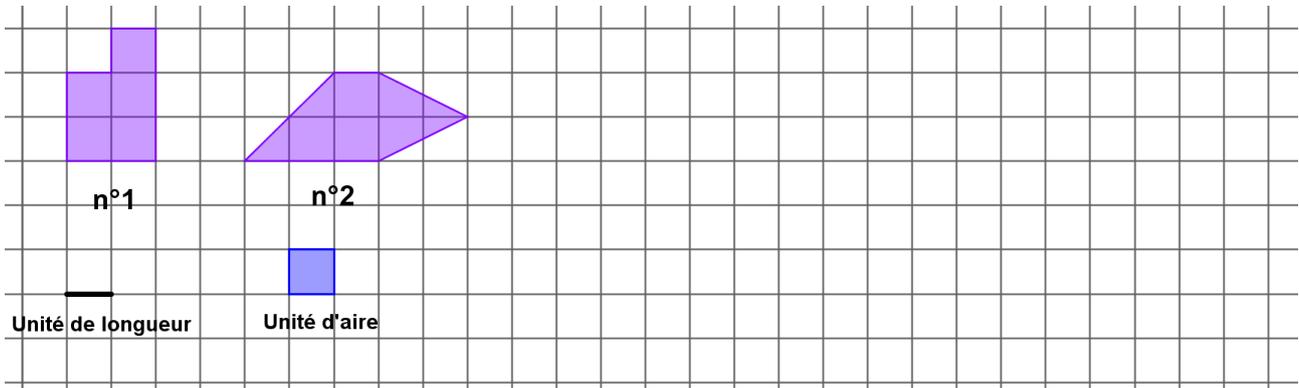
Calculer l'aire des trois figures puis ranger dans l'ordre croissant.



### EXERCICE 2 :

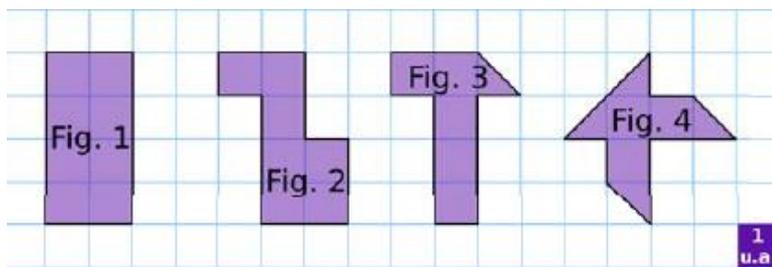
Compléter les phrases suivantes :

1. Le périmètre de la figure n°1 est .....
2. L'aire de la figure n°2 est .....
3. Tracer une figure ayant le même périmètre que la figure n°1 et la même aire que la figure n°2.



### EXERCICE 3 :

1. Exprime l'aire de chaque figure en unités d'aire (u.a.).



2. Reprends les figures précédentes en prenant comme unité d'aire .

### EXERCICE 4 :

Méline affirme que 3 des 4 figures ont la même aire. Qu'en pensez-vous ? Justifier votre réponse.

