

Les ordres de grandeur : propositions de situations problème

1. Karim s'est inscrit dans un club de football. Il a repéré dans un magasin de sport un maillot à 97 euros, des crampons à 83 euros, un ensemble de chaussettes et shorts à 47 euros et un survêtement à 49 euros.

Le papa de Karim lui demande : « Quelle somme d'argent dois-je prévoir ? »

Est-ce plutôt :

- a. 100 euros
- b. 300 euros
- c. 500 euros

Aide Karim à donner une réponse à son père.

2. Un texte documentaire sur le loup :



Le loup appartient à la famille des canidés comme le chien. Le nom scientifique du loup est *Canis lupus*. Il existe diverses espèces de loups qui vivent dans différents endroits du monde.

Le loup d'Europe mesure environ 70 cm au garrot. Son poids est de 50 kg en moyenne. Il possède 42 dents.

Il mange de la viande crue : c'est un carnivore.

Il est capable de courir très vite puisqu'il atteint environ 50km/h en course.

En 1992, « on a reconnu officiellement le retour du loup en France ». Le 9 mai 2019, un loup a été vu dans l'autunois près de la commune de Barnay.

Parmi les nombres du texte quels sont ceux qui représentent plutôt des ordres de grandeurs ? Essaie d'expliquer pourquoi ?

3. Découpe les photos. Range-les en fonction de l'ordre de grandeur de la longueur (du moins long au plus long).





4. E.P.S : Apprendre à estimer des durées.

A l'extérieur	En classe
<p data-bbox="185 1413 766 1480">Proposer un parcours en boucle (un carré de 4x 25 m par exemple).</p> <ol data-bbox="185 1525 766 1733" style="list-style-type: none"><li data-bbox="185 1525 766 1626">1. Demander aux élèves d'estimer la distance à parcourir. Puis vérifier en mesurant.<li data-bbox="185 1630 766 1733">2. Demander aux élèves une estimation de leur temps de réalisation du parcours en courant. <p data-bbox="185 1742 766 1809">Ils noteront cette estimation dans le tableau ci-dessous.</p> <ol data-bbox="185 1814 766 1957" style="list-style-type: none"><li data-bbox="185 1814 766 1957">3. Les élèves effectuent le parcours en étant chronométrés. On peut proposer 3 à 5 essais. Chaque résultat est noté dans le tableau.	<p data-bbox="801 1413 1390 1480">De retour en classe, rassembler dans un tableau :</p> <ul data-bbox="801 1485 1390 1659" style="list-style-type: none"><li data-bbox="801 1485 1390 1518">- les estimations des élèves<li data-bbox="801 1523 1390 1556">- la moyenne des temps réalisés par élève<li data-bbox="801 1561 1390 1659">- comparer les différences entre les estimations et la moyenne des temps réalisés.

Parcours 100 m	Temps estimé	Temps réalisé
1 ^{er}		
2 ^e		
3 ^e		
4 ^e		

5. Entoure l'ordre de grandeur du résultat sans effectuer l'opération.

Opérations	Ordres de grandeur		
38 + 84	100	120	150
1709 - 1210	300	700	500
21 x 38	800	600	1000
68 + 398 + 42	400	500	600
521 x 17	1000	5000	10000

6. Quantité de déchets produits par habitant en 2016 (source Ademe)



Le total fait plus de 5000 kg.

Cette affirmation est-elle vraie ?

Explique pourquoi ?