**Activités d’approche proportionnalité niveau CM1**

**Séance 1**

Activité 1 : **La taille en fonction de l’âge**
Tu as 9 ans et tu mesures …. cm. Peux-tu prévoir ta taille à 12 ans, à 18 ans ?

Si tu doubles ton âge, est-ce que ta taille double ?



Activité 2 : **Le prix des baguettes en fonction du nombre de baguettes achetées.**Une baguette coûte 85 francs.
1. Combien coûtent 2 baguettes, 3 baguettes, 10 baguettes ?
2. Pour 680 francs, combien de baguettes va-t-on me donner ?
3. Placer les points dans un repère :



4. Si on double le nombre de baguettes achetées, est-ce que le prix payé double ?

Activité 3 : **L’aire du carré en fonction du côté**.

Est-ce que l’aire du carré double si on double le côté du carré ?

Graphique : 

 Activité 4 : **carnet de santé**

Montrer la courbe d’un carnet de santé : les courbes sont-elles des droites ? Passent-elles par l’origine du repère ? Le test du double est-il réalisé ?

**Synthèse de la séance 1 : test du double, graphique**

**« Pour le double de ... , a-t-on le double de .... ? »
Si la réponse est non, alors il n’y a pas proportionnalité.

Le graphique qui caractérise la proportionnalité est une droite passant par l’origine.**

**Séance 2**

**Tableau à compléter : prix payé en fonction du volume d’essence acheté**

|  |  |
| --- | --- |
| Quantité en L | Prix payé en francs |
| 1 | 205 |
|  | 410 |
| 4 |  |
| 12 |  |
|  | 4100 |
| 5 |  |



1. Compléter le tableau.
2. Compléter le graphique ci-dessous : 
3. Le test du double est-il réalisé ?

**Exploiter le graphique : montrer la relation entre les deux grandeurs, présenter les différentes façons de remplir le tableau : multiplier ou diviser par 205 qui est le « coefficient de proportionnalité », utiliser les propriétés de linéarité**

**Synthèse de la séance 2 :**

 **définition proportionnalité : on passe d’une grandeur à l’autre en multipliant ou en divisant par le même nombre**

**utilisation des propriétés pour remplir le tableau,**

 **type de graphique : droite passant par l’origine**

**Séance 3 :**

**Applications**

Activité 1 : **cochons et granulés**

Il faut un sac de granulés de 25 kg pour nourrir 5 cochons.

1. Soane a 15 cochons, combien de sacs doit-il acheter ?
2. Petelo a utilisé 40 kg de granulés. Combien de cochons a-t-il nourris ?
3. Pour 10 cochons, combien de sacs doit-on acheter ?
4. Avec 75 kg de granulés combien de cochons peut-on nourrir ?
5. Avec 65 kg de granulés combien de cochons peut-on nourrir ?

Activité 3**: lots de ballons !**

 **2 ballons, 4**  **500 f et**

lot de 3 ballons 6000 F



# lot de 2 ballons 4500 F

**Quel ballon coûte le moins cher ?**

**Je voudrais en acheter 6, que dois-je faire ?**

**Je voudrais en acheter 4, que dois-je faire ?**

1. Dans quel lot un ballon revient-il le moins cher ?
2. La maîtresse veut acheter 6 ballons. Que doit-elle choisir ?
3. L’animateur sportif a besoin de 4 ballons. Que doit-il choisir ?

**Synthèse : varier les méthodes**