

CH III PROPORTIONNALITE Iparcours

5 p 134 beignets (1 p 135)

calcul mental 1

1 | Situation de proportionnalité

A) Grandeurs proportionnelles (p132)

calcul mental 2

B) Tableau de proportionnalité

Règle 1 : Les nombres de la 2^{ème} ligne s'obtiennent en multipliant les nombres correspondants de la 1^{ère} ligne par le coefficient de proportionnalité.

Rque : En réalité il existe deux coefficients de proportionnalité. 20 est l'autre coefficient sur l'exemple.

Règle 2 : On peut compléter un tableau de proportionnalité à l'aide des propriétés de linéarité.

→ Multiplication colonnes et combinaisons.

calcul mental 3

Mission Indigo : 30 p 125 gazon – 51 p 128 pâte à tartiner – 56 p 128 resto asiatique – 58 p 129 Miles -

2 | Echelle (3.B p 133)

Définition : L'échelle d'une carte ou d'un plan est le coefficient de proportionnalité qui permet de passer des distances réelles aux distances correspondantes du plan, exprimées dans la même unité.

Rque : On peut ajouter l'opérateur : 150 pour aller de la ligne 1 à la ligne 2 du tableau

calcul mental 4

Activité : Cross du collègue

Mission Indigo : 66 p 129

3 | Pourcentages (3.A p 133)

Règle : Pour calculer x % d'une quantité, on multiplie cette quantité par x et on divise par 100.

Rque : On peut toujours utiliser un tableau de proportionnalité dans lequel apparaît le nombre 100.

TOTAL	350	100
Réduction	87,5	25

Rque : Produit en croix

A INSERER AU DEBUT DU COURS p 132

On peut toujours calculer le 4^{ème} nombre dans un tableau de proportionnalité en utilisant le produit en croix.

Quantité de poires (kg)	12	15
Prix (€)	26,4	p

$p = (26,4 \times 15) : 12 = 33$
On multiplie en diagonale
et on divise par celui à l'opposé
de celui qu'on cherche

Produit en croix : $12 \times p = 26,4 \times 15$

4) Ratio (2 p 133) sera vu après les fractions