

Voici un support utilisé dans une classe.

Ce support est utilisé sous forme de diaporama projeté à la classe entière.

Les activités se déroulent sur une semaine complète comme expliqué dans les diapositives suivantes.

Cette activité permet de travailler sur l'appariement de problèmes qui est une composante importante de la réussite des élèves en résolution de problèmes.

Merci à Nicolas Naulin (PEMF à Neuzy) qui a gentiment mis à disposition ses supports.



RESOUDRE DES PROBLEMES

Objectif:

Résoudre des problèmes.

Raisonner par analogie par rapport à un problème
prototypique



Lundi

Les élèves résolvent le problème de la diapositive 2.

Une correction est menée collectivement et animée par le maître. Le schéma est central pour représenter la solution.



Problème de référence

Un manteau coûte 164€. Le manteau coûte 4 fois plus cher que la chemise. J'achète le manteau et la chemise.

Combien devrai-je payer?

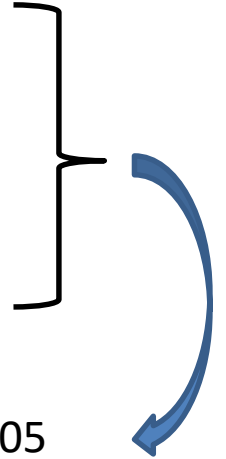


Correction du problème de référence



$$164 : 4 = 41$$

$$164 + 41 = 205$$



Mardi

Une salve de 3 problèmes (diapo 4) est proposée aux élèves. Ils doivent trouver celui qui se résout de la même manière (problème identique) que celui travaillé la veille.

En groupe classe, le problème identique est validé (diapo 4).

Les élèves doivent résoudre le problème identique (diapo 5). Les plus rapides peuvent aussi résoudre les autres problèmes.

Ce problème est corrigé en prenant appui sur les schémas (diapo 5).



Lequel de ces 3 problèmes se résout comme le problème des vêtements?

A

Le contenu d'une brouette (de la terre) est 3 fois plus lourd que la brouette. Il y a 90kg de terre dans la brouette.

Combien pèse l'ensemble?

B

Mario est 2 fois plus lourd que Léa.
Léa pèse 12kg de moins que Tom.
Tom pèse 36kg.

Combien Mario pèse-t-il?

C

Le chargement d'un camion toupie est 2 fois plus lourd que le camion.
L'ensemble pèse 24T.

Combien pèse le chargement?



Lequel de ces 3 problèmes se résout comme le problème des vêtements?



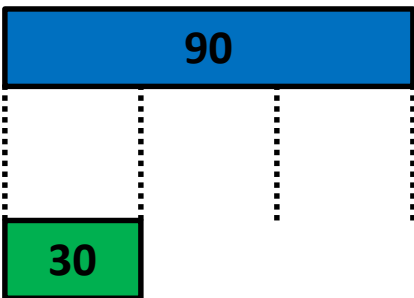
A



B

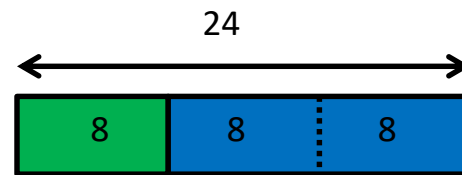
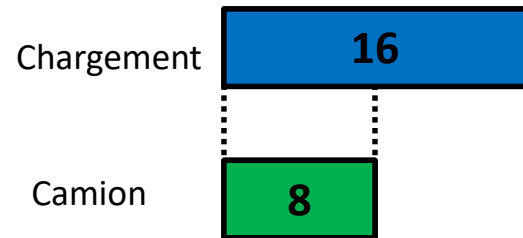
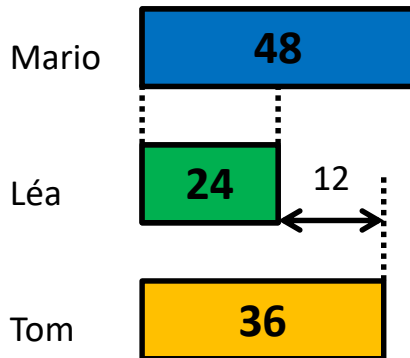


C



$$90 : 3 = 30$$

$$90 + 30 = 120$$



$$24 : 3 = 8$$



Jeudi

Une salve de 3 problèmes (diapo 6) est proposée aux élèves. Ils doivent trouver celui qui se résout de la même manière (problème identique) que celui travaillé lundi.

En groupe classe, le problème identique est validé (diapo 6).

Les élèves doivent résoudre le problème identique (diapo 7). Les plus rapides peuvent aussi résoudre les autres problèmes.

Ce problème est corrigé en prenant appui sur les schémas (diapo 7).



Lequel de ces 3 problèmes se résout comme le problème des vêtements?

A

Un alpiniste met 5 fois plus de temps pour gravir une montagne que pour en redescendre.
Il lui faut en tout 18h.

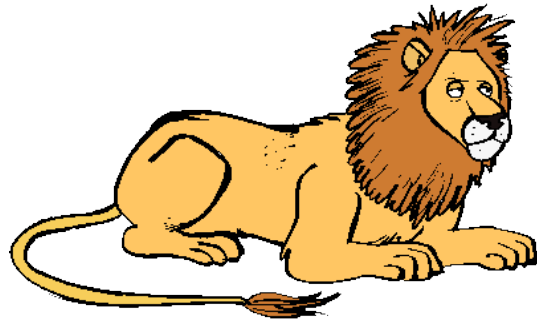
Combien de temps faut-il pour gravir la montagne?



B

Un zoo héberge 3 lions. Daktari pèse 20kg de plus que Léo. Léo pèse 50kg de moins que Clarence. Clarence pèse 250kg.

Combien Daktari pèse-t-il?



C

Une dépanneuse pèse 4400kg. Elle est 4 fois plus lourde que la voiture en panne qu'elle a chargée sur son plateau.

Combien pèse l'ensemble?



Lequel de ces 3 problèmes se résout comme le problème des vêtements?



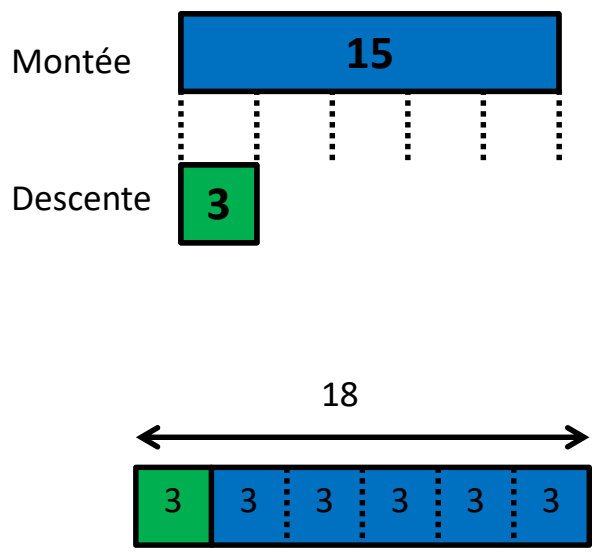
A



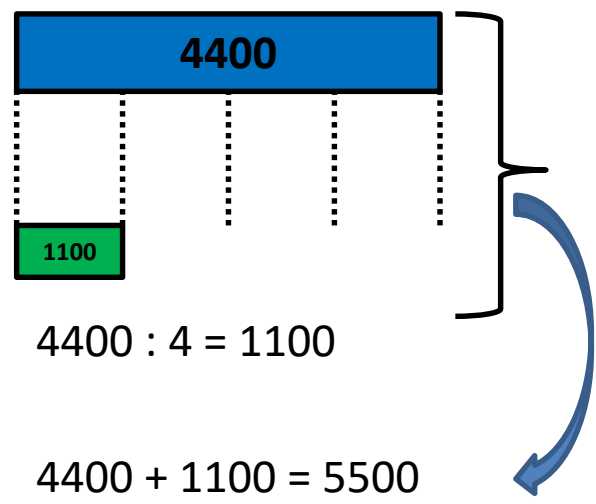
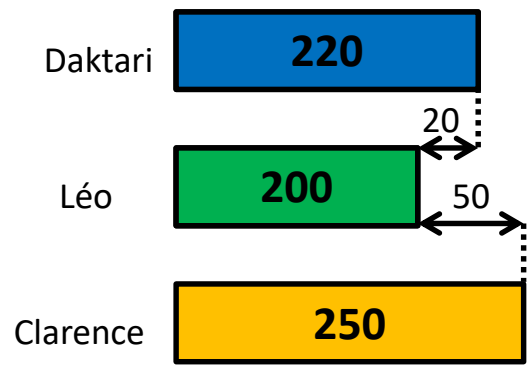
B



C



$$18 : 6 = 3$$



Vendredi

Une salve de 3 problèmes (diapo 8) est proposée aux élèves. Ils doivent trouver celui qui se résout de la même manière (problème identique) que celui travaillé lundi.

En groupe classe, le problème identique est validé (diapo 8).

**Les élèves doivent résoudre le problème identique (diapo 9).
Les plus rapides peuvent aussi résoudre les autres problèmes.**

Ce problème est corrigé en prenant appui sur les schémas (diapo 9).

Lequel de ces 3 problèmes se résout comme le problème des vêtements?

A

Sur une basket, la tige est 2 fois plus légère que la semelle. La tige pèse 50g.

Combien pèse une paire de baskets?



B

Pour confectionner une bonne omelette aux champignons, il faut mettre 4 fois plus d'œufs que de champignons.

Combien pèsera une omelette aux champignons faite avec 800g d'œufs?



C

Léa arrive à l'école avec des cartes. Elle perd 15 cartes le matin. Elle joue aussi l'après-midi. Le soir, elle rentre chez elle avec 40 cartes de plus qu'en arrivant le matin.

Combien a-t-elle gagné de cartes l'après-midi?



Lequel de ces 3 problèmes se résout comme le problème des vêtements?



A



B



C

Tige

50

Semelle

100

$$100 + 50 = 150$$



$$150 \times 2 = 300$$

Œufs

800

200

Champignons

$$800 + 200 = 1000$$

Matin

?

40

Midi

?

15

?

Soir

?

$$15 + 40 = 55$$

