CM1 Mathématiques : calcul Mcal L8 p *1 / 3*

**L8 Comprendre le sens de la division**

*Cherchons*

|  |  |
| --- | --- |
| Un serveur doit empiler les 38 verres à eau du restaurant sur une étagère.  Combien de piles faut-il s'il met 4 verres par pile ? s’il met 6 verres par pile ? s’il met 8 verres par pile ?  Quel problème rencontre-t-il à chaque fois ? |  |

✂ ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**L8. Comprendre le sens de la division**

☞ **La division** permet de **grouper en parts égales**.

*Ex* : Marie veut ranger 24 biscuits dans des boites de 4.

☞  **La** **division** permet de **partager en parts égales.**

*Ex* : On peut partager 24 biscuits entre 4 enfants.

☞ Pour diviser 24 par 4, on cherche **combien de fois 4 est contenu dans 24**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 24 = 4 × 6 | donc | 24 : 4 = 6 |  |
|  | **dividende**  (nombre qui est divisé) | **diviseur**  (nombre qui divise) | **quotient**  (résultat) |

☞ On trouve **un reste** quand **le dividende** n’est pas un multiple **du** **diviseur.**

☞ On cherche alors le multiple inférieur le plus proche.

*Ex*.: 44 divisé par 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 |
|  |  | 6 × 7 | < | **44** |  | < |  | 6 × 8 |  |  |  |

44 est compris entre 42 et 48 → 6 × 7 < **44** < 6 × 8

**44** divisé par **6** → **7** et il **reste** **2** car **44 = (6 × 7) + 2**

☞ **Le reste** est toujours **plus petit** que **le diviseur**.

☞ On vérifie la division : **(quotient x diviseur) + reste = dividende**

✂ ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CM1 Mathématiques : calcul Mcal L8 p *2 / 3*

*Reconnaître une situation de partage ou de groupement*

**☺ Exercice 1 :** Problème

**Résous** uniquement ceux oui sont de situations de partage.

a. Quatre amis ont gagné 2 000 € au loto.

Quelle somme revient à chacun ?

b. Quel est l’âge de Thomas qui a huit ans de plus que sa sœur de 11 ans ?

c. Julie range 3 photos dans un album contenant 4 photos par page.

Combien de pages va-t-elle utiliser ?

✂ ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**☺ Exercice 2 :** **Recopie** en corrigeant les affirmations qui sont fausses.

a. Si on partage 15 bonbons entre 3 enfants, chacun en aura 5.

b. Si on partage 36 scoubidous entre 6 enfants, chacun en aura 5.

c. Si on répartit un jeu de 3 cartes entre 4 joueurs, chacun en aura 8.

d. Si on partage une bouteille de 500 cl de jus de fruits entre 10 personnes, chacune aura un verre de 5 cl.

✂ ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **😐 Exercice 3 :** **Problème**  a. Si on partage équitablement ce sachet entre 6 enfants, combien de bonbons aura chaque enfant  b. Si on donne 3 bonbons à chaque enfant et qu'il n'en reste plus, combien y avait-il d'enfants ?  c. Peut-on partager équitablement ce sachet de bonbons entre 5 enfants sans qu'il en reste ? Justifie ta réponse. |  |

✂ ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Diviser sans reste*

**☺ Exercice 4 :** **Recopie** et **complète**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 99 = 9 x … donc 99 **÷** … = … | 1. 60 = 5 x … donc 60 **÷** … = … |
| 1. 42 = 3 x … donc 42 **÷** … = … |  |

CM1 Mathématiques : calcul Mcal L8 p *3 / 3*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **😐 Exercice 5 :** **Problème**  Samuel a rapporté un paquet de 24 sablés pour le partager.  Quelle sera la part de chacun   |  |  | | --- | --- | | a. s'ils sont 2? | c. s'ils sont 6 ? | | b. s'ils sont 4 ? | d. 5'i1 sont 8 ? | | **😐 Exercice 6 :** **Problème**  La maîtresse a un lot de 300 gommettes.  Combien pourra-t-elle en donner à chaque élève ?  a. si elle a 30 élèves?  b. si elle a 25 élèves? |

✂ ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**😐 Exercice 7 :** **Problème**

Un producteur de jus de pomme répartit entièrement sa production de 240 L de jus dans des bouteilles de 2 L et des tonneaux de 50 L.

**Trouve** deux façons différentes de répartir sa production dans des bouteilles et des tonneaux.

✂ ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

*Encadrer un nombre entre deux multiplications*

|  |  |
| --- | --- |
| **☺ Exercice 8 :**  **Réponds** par vrai ou faux.  a. 34 est compris entre 4 x 8 et 4 x 9.  b. 22 est compris entre 3 x 8 et 3 x 9.  c. 57 est compris entre 7 x 8 et 7 x 9. | **😐 Exercice 9 :**  **Complète** les encadrements comme dans l'exemple.  Ex:  *25 = (4 x 6 ) +1donc 4 x 6 < 25 < 4 x 7*  a. 31 = ( 3 x10 ) +1 donc …< 31 <…  b. 47 = ( 6 x 7 ) + 5 donc …< 47 <…  c. 65 = ( 7 x 9 ) + 2 donc …< 65 < … |

✂ ---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| *Diviser avec un reste*  **☺ Exercice 10 :**  **Recopie** et **complète** | **😐 Exercice 11 :** **Problème**  Paul range sa collection de 46 figurines dans des boites.  a. Combien peut-il en ranger par boite s’il a trois boites ? En restera-t-il ?  b. Combien peut-il en ranger par boite s’il a quatre boites ? En restera-t-il ?  c. Combien peut-il en ranger par boite s'il a cinq boites ? En restera-t-il ? |