CE2 Mathématiques : calcul Mcal L8 p 1 / 2

**L8 Connaitre et utiliser la technique opératoire de la multiplication : multiplicateur à un chiffre**

CORRECTION

*Cherchons*

ÉLine, Anna et Léo préparent 6 tables de 14 enfants à la cantine. Pour savoir combien d'assiettes

il leur faut, ils écrivent une multiplication en ligne.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Le cuisinier leur dit qu'ils peuvent aussi la calculer en colonnes, en commençant par les unités.  Ils se sont trompés tous les trois.  **Peux**-tu expliquer leurs erreurs ? |

correction

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Léo a calculé 4 x 6 = 24. I a écrit 24 directement en dessous du trait de la multiplication, puis il a calculé 1 x 6 = 6 qu’il a écrit devant le 2 de 24.  Il a oublié de retenir le 2 de 24, puis après avoir calculé 1x6 =6 de rajouter 2 au 6 pour avoir 8. | |  | Eline a calculé 4 x 6 = 24. , elle a écrit 4 dans la colonne des unités directement en dessous du trait de la multiplication et retenue 2, puis elle a calculé  1 x 6 = 6 qu’elle a posé devant le 4 de 24.  Eline a bien posé une retenue (2), mais elle a oublié de l’ajouter au 6 pour obtenir 8. | |
|  | | Anna a calculé 4 x 6 = 18. , elle a écrit 8 dans la colonne des unités directement en dessous du trait de la multiplication et retenue 1, puis elle a calculé 1 x 6 = 6 auquel elle a rajouté la retenue 1. Elle a alors 7 qu’elle pose devant le 8.  Eline a bien compris le principe, mais elle s’est trompée au niveau du résultat de la multiplication 4x6 =24 et non 18. | | |

*Multiplier par un nombre à un chiffre : technique opératoire*

**☺ Exercice 1 :** Effectue les multiplications.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 1 |  |  | 4 x 3 = 12 🡪Je pose **2** et je retiens **1** | |  | 2 | 4 |  | 2 x 3 = 6 🡪 6 **+** la retenue « 1 » égal 7 | | x |  | 3 |  | Je pose **7** | |  | **7** | **2** |  |  | |
|  | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 1 |  |  |  | 1 x 2 = 2 🡪Je pose **2** | |  | 4 | 7 | 1 |  | 7 x 2 = 14 🡪 Je pose **4** et je retiens **1** | | x |  |  | 2 |  | 4 x 2 = 8 🡪 8 **+** la retenue « 1 » égal 9 | |  | **9** | **4** | **2** |  | Je pose **9** | |

**😐 Exercice 2 :** Pose et effectue les multiplications.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 26 x 3 = | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 1 |  |  | 6 x 3 = 18 🡪Je pose **2** et je retiens **1** | |  | 2 | 6 |  | 2 x 3 = 6 🡪 6 **+** la retenue « 1 » égal 7 | | x |  | 3 |  | Je pose **7** | |  | **7** | **8** |  |  | |
| 151 x 6 = | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 3 |  |  |  | 1 x 6 = 6 🡪Je pose **6** | |  | 1 | 5 | 1 |  | 5 x 6 = 30 🡪 Je pose **0** et je retiens **3** | | x |  |  | 6 |  | 1 x 6 = 6 🡪 6 **+** la retenue « 3 » égal 9 | |  | **9** | **0** | **6** |  | Je pose **9** | |
| 678 x 7 = | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 5 | 5 | 5 |  |  | 8 x 7 = 56 🡪 Je pose **6** et je retiens **5** | |  |  | 6 | 7 | 8 |  | 7 x 7 = 49 🡪 49 **+** la retenue « 5 » égal 54 | |  | x |  |  | 7 |  | Je pose **4** et je retiens **5** | |  | **4** | **9** | **4** | **6** |  | 6 x 7 = 42 🡪 42 **+** la retenue « 5 » égal 47 | |  |  |  |  |  |  | Je pose **7** et je retiens **4,** rien x 7 + 4 = 4 que je pose dans la colonne des unités de mille | |

|  |  |
| --- | --- |
| **😐 Exercice 3 :** Problème  Le requin Mako est le plus rapide des requins, il peut parcourir 75 km en une heure.  S1il nage pendant 4 heures, combien de kilomètres parcourra-t-il ? |  |

Correction

|  |  |
| --- | --- |
| **😐 Exercice 3 :** Problème  Le requin Mako est le plus rapide des requins, il peut parcourir 75 km en une heure.  S1il nage pendant 4 heures, combien de kilomètres parcourra-t-il ? |  |

On a la multiplication de 75 x 4 =

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 75 x 4 = | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 3 | 2 |  |  | 5 x 4 = 20 🡪Je pose **0** et je retiens **2** | |  |  | 7 | 5 |  | 7 x 4 = 28 🡪 28 **+** la retenue « 2 » égal 30 | | x |  |  | 4 |  | Je pose **0** et je retiens **3,** (rien x 4) + 3 = 3 que je pose dans la colonne des centaines. | |  | **3** | **0** | **0** |  | |

**☺ Exercice 4 :** Pose et effectue les multiplications.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 672 x 4 = | 704 x 3 = | 108 x 8 = | 571 x 9 = |

Correction

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 | 2 |  |  |  |  | 2 |  | 1 |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  | 5 | 6 |  |  |  |
|  |  | 6 | 7 | 2 |  |  |  | 7 | 0 | 4 |  |  |  | 1 | 0 | 8 |  |  |  | 5 | 7 | 1 |  |
|  | x |  |  | 4 |  |  | x |  |  | 3 |  |  | x |  |  | 8 |  |  | x |  |  | 9 |  |
|  | **2** | **6** | **8** | **8** |  |  | **2** | **1** | **1** | **2** |  |  |  | **8** | **6** | **4** |  |  | **5** | **1** | **3** | **9** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **☺ Exercice 5 :** Problème  Une femelle hamster peut avoir en moyenne 8 petits par portée et cela tous les mois.  Combien de petits une femelle hamster peut-elle avoir en 18 mois ? |  |

Correction

|  |  |
| --- | --- |
| Une femelle hamster peut avoir en moyenne 8 petits par portée et cela tous les mois.  Combien de petits une femelle hamster peut-elle avoir en 18 mois ? |  |

Chaque mois la femelle hamster peut avoir en moyenne 8 petits. Donc en 18 mois elle peut avoir 8x18 = ? petit. Comme 8 x18 = 18 x 8 on va donc calculer cette multiplication.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 6 |  |  | 8 x 8 = 64 🡪Je pose **4** et je retiens **6** |
|  |  | 1 | 8 |  | 1 x 8 = 8 🡪 8 **+** la retenue « 6 » égal 14 |
|  | x |  | 8 |  | Je pose **0** et je retiens **1,** (rien x 8) + 1 = 1 que je pose dans la colonne des centaines. |
|  | **1** | **4** | **4** |  |

**😐 Exercice 6 :** Problème

Monsieur Durand a ramassé ses pommes dans le verger. Il remplit des cagettes. Dans chaque cagette, il y a 6 rangées de 18 pommes.

a. Combien de pommes Monsieur Durand a-t-il dans une cagette ?

Monsieur Durand remplit 7 cagettes,

b. Combien de pommes Monsieur Durand a-t-il ramassées en tout ?

Correction

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a. Dans une cagette, il y a 6 rangées de 18 pommes. On doit calculer 6 x 18 = 18 x 6  Une cagette contient 108 pommes. | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 1 | 4 |  |  | 8 x 6 = 48 🡪Je pose **8** et je retiens **4** | |  |  | 1 | 8 |  | 1 x 6 = 6 🡪 6 **+** la retenue « 4 » égal 10 | |  | x |  | 6 |  | Je pose **0** et je retiens **1,** (rien x 6) + 1 = 1 que je pose dans la colonne des centaines. | |  | **1** | **0** | **8** |  | |
| b. Il a repli 7 cagettes, on doit calculer : 108 x 7 =  Monsieur Durand a ramassées en tout 756 pommes. | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | 5 |  |  | 8 x 7 = 56 🡪Je pose **6** et je retiens **5** | |  | 1 | 0 | 8 |  | 0 x 7 = 0 🡪 0 **+** la retenue « 5 » égal 5 | |  | x |  | 7 |  | Je pose **0**  1 x 7 = 7 🡪 Je pose **7** | |  | **7** | **5** | **6** |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **😐 Exercice 7 :** Problème  La propriétaire d'un golf reçoit 3 cartons de 655 balIes et 5 cartons de 1 185 baIles.  Combien de balles reçoit-elle au total? |  |

Correction

a. On calcule le nombre de balles que contiennent les trois cartons. 655 x 3 =

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 1 | 1 |  |  | 5 x 3 = 15 🡪Je pose **5** et je retiens **1** |
|  |  | 6 | 5 | 5 |  | 5 x 3 = 15 🡪 15 **+** la retenue « 1 » égal 16 |
| x |  |  |  | 3 |  | Je pose **6** et je retiens **1**  6 x 3 = 18 🡪 18 **+** la retenue « 1 » égal 19.  Je pose **9** et je retiens **1,** (rien x 3) + 1 = 1 que je pose dans la colonne des unités de mille.  . |
|  | 1 | **9** | **6** | **5** |  |

On a avec les trois cartons 1 965 balles de golf.

b. On calcule le nombre de balles que contiennent les cinq cartons. 1 185 x 5 =

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 4 | 2 |  |  | 5 x 5 = 25 🡪Je pose **5** et je retiens **2** |
|  | 1 | 1 | 8 | 5 |  | 8 x 5 = 40 🡪 40 **+** la retenue « 2 » égal 42 |
| x |  |  |  | 5 |  | Je pose **2** et je retiens **4**  1 x 5 = 5 🡪 5 **+** la retenue « 4 » égal 9.  Je pose **9.**  1 x 5 = 5 🡪 5. Je pose **5**. |
|  | **5** | **9** | **2** | **5** |  |

On a avec les cinq cartons 5 965 balles de golf.