Division euclidienne et durées

1 Séance 2 — Que faire du reste ?

Exercice — Quelle est la réponse ?

Pour chaque question, écris le calcul une seule fois, puis réponds par une phrase.
Un carton contient 12 manuels. Le collège en reçoit 250.

1. Combien de cartons complets peut-on remplir ?
2. Combien de manuels resteront hors des cartons complets ?
3. Combien de cartons faut-il pour ranger tous les manuels ?

Le calcul : $250 = 12 \times 20 + 10$.

1. On peut remplir 20 cartons complets.
2. Il reste 10 manuels.
3. Il faut 21 cartons, le dernier n'étant qu'à moitié rempli.

Exercice — Problèmes

Résous chaque problème par une division euclidienne, et réponds par une phrase.

1. Un professeur range 145 copies en piles de 30. Combien de piles complètes ? Combien de copies dans la pile incomplète ?
2. Une salle contient 19 rangées de 28 places, et 500 personnes se présentent. Y a-t-il assez de places ? Combien en reste-t-il, ou combien en manque-t-il ?
3. Un téléphérique emporte 8 personnes par cabine. Un groupe de 75 randonneurs veut monter. Combien de voyages faut-il ?
4. On veut couper une planche de 250 cm en morceaux de 30 cm. Combien de morceaux entiers obtient-on ? Quelle longueur reste-t-il ?

1. $145 = 30 \times 4 + 25$: quatre piles complètes, et 25 copies dans la cinquième.
2. La salle compte $19 \times 28 = 532$ places, ce qui suffit pour 500 personnes : il reste 32 places libres.
3. $75 = 8 \times 9 + 3$: il faut 10 voyages, le dernier n'emportant que trois randonneurs.
4. $250 = 30 \times 8 + 10$: on obtient huit morceaux entiers, et il reste 10 cm de planche, inutilisables.

La réponse se relit dans le contexte : les 10 cm restants ne font pas un neuvième morceau, ils partent à la chute.

Exercice — Écrire l'énoncé

On donne le calcul $53 = 7 \times 7 + 4$.

1. Invente un problème dont la réponse est 7.
2. Invente un problème, avec les mêmes nombres, dont la réponse est 8.
3. Invente un problème, avec les mêmes nombres, dont la réponse est 4.

1. « 53 élèves se répartissent en équipes de 7. Combien d'équipes complètes ? » — réponse : 7.
2. « 53 personnes prennent un ascenseur de 7 places. Combien de trajets ? » — réponse : 8.
3. « 53 bonbons partagés entre 7 enfants, autant chacun. Combien en reste-t-il ? » — réponse : 4.