

Dispositif banque de problèmes : problèmes arithmétiques à une ou plusieurs étapes



- ✓ résolution individuelle
- ✓ entretiens d'explicitation
- ✓ accompagnement de l'enseignant
- ✓ parcours différencié par élève pour une mémorisation des problèmes (réussis)
 - La suite des problèmes donné à l'élève est fonction de ses réussites. Si l'élève a besoin d'aide sur un problème, un problème identique (nombres différents) lui est proposé jusqu'à ce qu'il le réussisse seul
 - L'élève fréquente en général plusieurs types de problèmes sur une séance

- Classe CE1 REP+ Ecole Ferry Tourcoing

Billes 1:

Marco a 5 billes quand il arrive à l'école.
Pendant la récréation, il gagne 3 billes.
Combien a-t-il de billes après la récréation ?

il a

8 billes $5 + 3 = 8$

b

Billes 2:

Marco a 12 billes quand il arrive à l'école.
Pendant la récréation, il gagne 5 billes.
Combien a-t-il de billes après la récréation ?

il a

17 billes • $12 + 5 = 17$

15

Billes 3:

Marco a 12 billes quand il arrive à l'école.

Pendant la récréation, il gagne 15 billes.

Combien a-t-il de billes après la récréation ?

il a 27 billes $12 + 15 = 27$

Billes 4:

Marco a 5 billes quand il arrive à l'école.

Pendant la récréation, il gagne 15 billes.

Combien a-t-il de billes après la récréation ?

il a 20 billes $5 + 15 = 20$

Billes 5:

Marco a 20 billes quand il arrive à l'école.

Pendant la récréation, il gagne 4 billes.

Combien a-t-il de billes après la récréation ?

il a 24 billes $20 + 4 = 24$

Gâteaux 3 :

J'ai 2 paquets de gâteaux. Dans chaque paquet il y a 9 gâteaux.
Combien ai-je de gâteaux en tout ?

$2 \times 9 = 18$
 $9 + 9 = 18$
b -

Ballons et voitures 2

Emile a 5 ballons et 10 voitures.
Combien a-t-il de jouets en tout ?

$5 + 10 = 15$
b -

Gâteaux 6 :

J'ai 6 paquets de gâteaux. Dans chaque paquet il y a 3 gâteaux.
Combien ai-je de gâteaux en tout ?

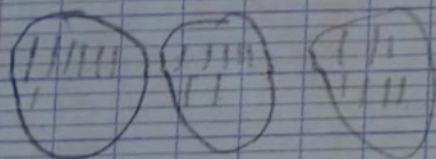
$6 \times 3 = 18$
 $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$
b -

Boîte de Chocolat 1:

J'ai 21 bonbons. Dans une boîte, je peux ranger 7 bonbons.

Combien puis-je remplir de boîtes ?

~~il a 21 bonbons~~



Gâteaux 1 :

J'ai 2 paquets de gâteaux. Dans chaque paquet il y a 5 gâteaux.

Combien ai-je de gâteaux en tout ?

il a 10 gâteaux
 $5 + 5 = 10$

(10)

Gâteaux 3 :

J'ai 2 paquets de gâteaux. Dans chaque paquet il y a 9 gâteaux.

Combien ai-je de gâteaux en tout ?

il a 18 gâteaux $9+9=18$
P

Gâteaux 6 :

J'ai 6 paquets de gâteaux. Dans chaque paquet il y a 3 gâteaux.

Combien ai-je de gâteaux en tout ?

il a 18 gâteaux
 $3+3+3+3+3+3$
P

Gâteaux 9 :

J'ai 8 paquets de gâteaux. Dans chaque paquet il y a 7 gâteaux.

Combien ai-je de gâteaux en tout ?

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 56$$

il y a 56 gâteaux

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 56$$

$$16 + 8$$

il y a 56 gâteaux. (b)

Boîte de Chocolat 2:

J'ai 70 bonbons. Dans une boîte, je peux ranger 7 bonbons.

Combien puis-je remplir de boîtes ?

10 boîtes

La pêche 3

Paul a pêché 14 kilos de poisson et Vincent a pêché 26 kilos de poisson. Combien de kilos de poisson Vincent a-t-il pêché de plus ?

~~il y a 40 poissons~~

$$26 - 14 = 12$$

12 kilos de plus

~~il y a pêché 42 kilos~~

$$42 - 2 = 40$$

(P)

Soustractifs

La pêche 1

Paul a pêché 3 kilos de poisson et Vincent a pêché 8 kilos de poisson. Combien de kilos de poisson Vincent a-t-il pêché de plus ?

il y a pêché 5 kilos

$$\text{calcul} : 8 - 3 = 5$$

(b)

Les bateaux 2

Dans le port, il y a 12 bateaux de pêche et 7 voiliers. Combien de bateaux y a-t-il en tout ?

il y a 19 bateaux

$$12 + 7 = 19$$

(b)

(b)

Les bateaux 4

Dans le port, il y a 34 bateaux de pêche et 43 voiliers. Combien de bateaux y a-t-il en tout ?

il y a 77 bateaux

$$34 + 43 = 77$$

(b)

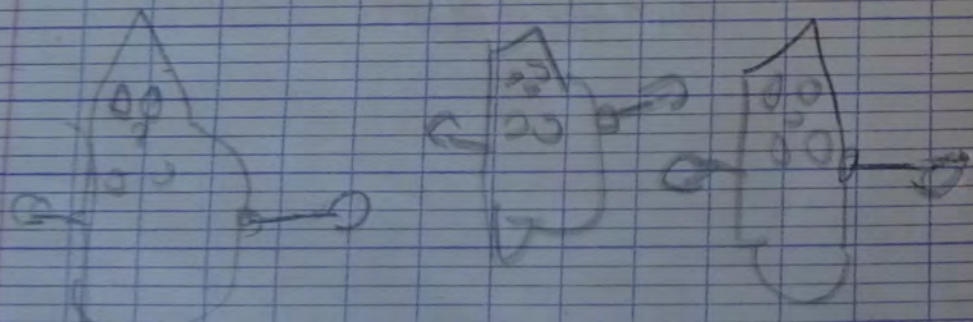
Les marins 2

Sur chacun des 3 bateaux, il y a 5 marins.

Combien de marins y a-t-il sur les 3 bateaux ensemble ?

il ya ~~17~~ ~~bateau~~ et ~~de~~ ~~marins~~
il ya 3 ~~bateau~~ et 5 marins
 $5+3=8$

il ya 15 marins
 $5+5+5=15$

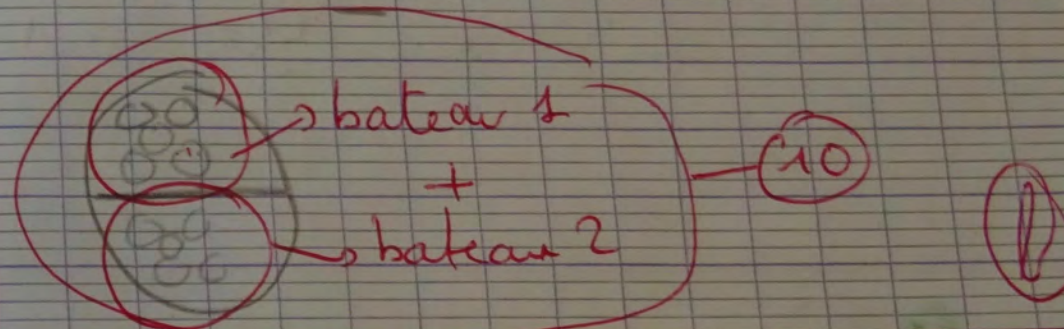


Les crabes 2

2 bateaux ont pêché ensemble 10 kilos de crabes.

Combien chacun des bateaux a pêché de crabes ?

il y a 20 kilos de crabes
 $10+10=20$



il y a 10 kilos de crabes
 $5+5=10$

Les friandises 2

Pierre a 12 bonbons et 7 sucettes.
Combien a-t-il de friandises en tout ?

Il y a 19 friandises $12 + 7 = 19$

Les friandises 4

Pierre a 45 bonbons et 32 sucettes.
Combien a-t-il de friandises en tout ?

Il y a 77 friandises
 $45 + 32 = 77$

Les bonbons 4

Paul a 78 bonbons. Il en donne 25 à son copain.
Combien lui reste-il de bonbons ?

Il lui reste 53 bonbons
 $78 - 25 = 53$

Les bonbons 3

Paul a 23 bonbons. Il en donne 12 à son copain.
Combien lui reste-il de bonbons ?

Il lui reste 10 bonbons
 $23 - 12 = 10$

Les sucettes 3

Lucie distribue des sucettes à ses 3 copines. Elle en donne 12 à chacune. Combien distribue t-elle de sucettes en tout ?

il y a 36 sucette
 $12 + 12 + 12 = 36$

①

Les sucettes 4

Lucie distribue des sucettes à ses 4 copines. Elle en donne 22 à chacune. Combien distribue t-elle de sucettes en tout ?

il y a 88 sucette à ses 4 copines
 $22 + 22 + 22 + 22 = 88$

~~Les sucettes 3~~ les gâteaux 3
Sophie partage son paquet de 16 gâteaux. Elle a 4 soeurs. Combien donne t-elle de gâteaux à chacune ?

~~il y a~~ elle a donné
à 4 soeurs 4 gâteaux il lui
en reste 1 $16 - 4 - 4 - 4 - 4 = 0$

$$4 + 4 + 4 + 4 = 16$$

Les perles A 3

Pierre a 17 perles rouges et 23 perles bleues. Combien a t-il de perles en tout ?

il y a 40 perles en tout

$$17 + 23 = 40$$

②

Les perles B 4

Paul a 78 perles. Il en donne 25 à son copain.

Combien lui reste-il de perles ?

il y a il lui en reste
 $78 - 25 = 53$
58

1

Les perles A 4

Pierre a 45 perles rouges et 32 r bleues.

Combien a t-il de perles en tout

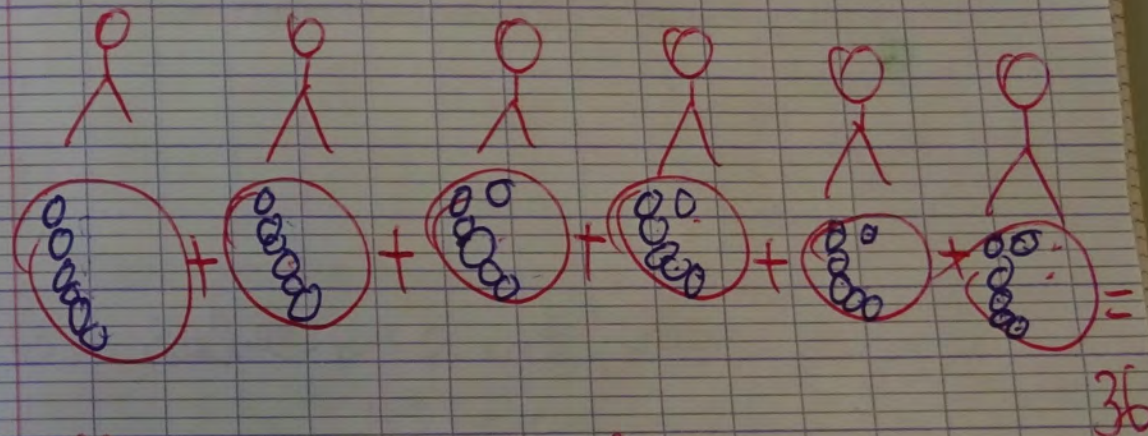
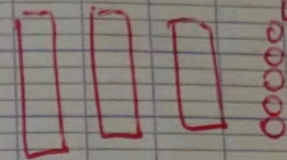
il y a 77 perles en tout
 $45 + 32 = 77$

1

Les perles D4

Sophie partage son paquet de 36 perles. Elle a 6 soeurs. Combien donne t-elle de perles à chacune ?

il lui en reste 0 perles
 $36 - 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 0$



Elle en donne 6.

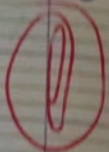
1

Les perles C3

Lucie distribue des perles à ses 3 copines. Elle en donne 12 à chacune. Combien distribue t-elle de perles ?

elle en donne 12 à chacune

$$12 + 12 + 12 = 36$$

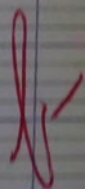


Les perles C4

Lucie distribue des perles à ses 4 copines. Elle en donne 22 à chacune. Combien distribue t-elle de perles ?

elle en 22 perles à chacune

$$22 + 22 + 22 + 22 = 88$$



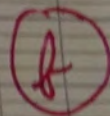
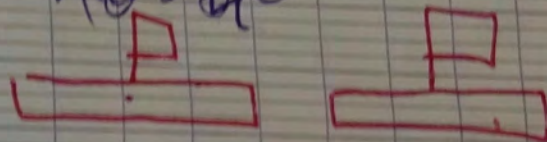
Les crabes 3

2 bateaux ont pêché ensemble 40 kilos de crabes.

Combien chacun des bateaux a pêché de crabes ?

il y a ~~20~~ 20 kilo ont pêché ~~20~~

$$20 + 20 = 40$$



Chaque bateau a pêché 20 crabes

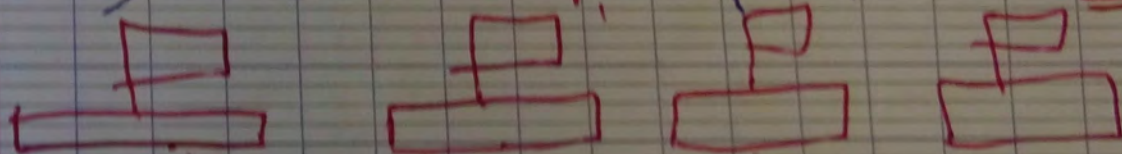
Les marins 4

Sur chacun des 4 bateaux, il y a 12 marins.

Combien de marins y a-t-il sur les 4 bateaux ensemble ?

il y a ~~12~~ 48 marins

$$12 + 12 + 12 + 12 = 48$$



Les billes a

Léo a 188 billes. Lucie a 75 billes de plus.

Combien Lucie a t-elle de billes ?

Lucie 263 billes

$$\begin{array}{r} 188 \\ + 75 \\ \hline 263 \end{array}$$

(R)

Le train a

Dans le train, il y a 125 passagers dans le premier wagon, 37 passagers dans le deuxième wagon et 8 dans le troisième wagon.

Combien y-a-t-il de passagers au total dans ce train ?

Il y a 180 passagers

$$\begin{array}{r} 125 \\ + 37 \\ + 8 \\ \hline 180 \end{array}$$

Les images b

Dans ma boîte, il y avait des images.
J'en ai distribuées 36 et il m'en reste
encore 63.

Combien y avait-il d'images dans ma
boîte avant que j'en distribue ?

il a 99 images.

36

36

63

99

(B)

La tablette a

Lucie a 453 euros sur son compte en
banque. Elle achète une tablette à 128
euros.

Combien lui reste-t-il ?

il lui reste

~~453~~
~~- 128~~
~~= 325~~

~~453~~
~~- 128~~
~~= 325~~

~~453~~
~~- 128~~
~~= 325~~

(B)

Le restaurant a

Dans un restaurant il y avait 7 tables de 4 personnes.

Combien ce restaurant peut-il recevoir de clients ?

Il y a des
8 tables de 4 personnes
 $7 \times 4 = 28$

$$7 \times 4 = 28 \quad \textcircled{b}$$

Le zoo b

Il y avait 51 animaux dans le zoo. Il n'en reste plus que 21.

Combien d'animaux se sont échappés ?

Il y avait 51 animaux
qui se sont échappés

$$51 - 21 = 30$$

$$51 - 21 = 30$$

$$51 - 21 = 30$$

\textcircled{b}

Le coffre a

Dans mes coffres, j'ai 227 billes. J'en ai 113 dans mon coffre vert.

Combien en ai-je dans mon coffre rouge ?

~~Il y a 40 billes~~

$$\begin{array}{r} 227 \\ - 113 \\ \hline 114 \end{array}$$

Il y a 114 passagers

114

Train étape 2

* Il y a 55 passagers dans un train. Au premier arrêt, 14 passagers descendent. Au second arrêt, 19 passagers montent.

Combien y a-t-il de passagers dans le train ?

Il y a 60 passagers

$$\begin{array}{r} 55 \\ - 14 \\ \hline 41 \\ + 19 \\ \hline 60 \end{array}$$

60

Bibliothèque étape 1

♣ Dans la bibliothèque de l'école, il y a 80 livres. Le professeur en apporte 15 de plus. Les élèves en empruntent 42.

Combien y a-t-il de livres dans la bibliothèque de l'école ?

$$\begin{array}{r} 80 \\ + 15 \\ \hline 95 \end{array}$$

Il y a 95 livres.

(B)

Bibliothèque étape 2

♣ Dans la bibliothèque de l'école, il y a 225 livres. Le professeur en apporte 27 de plus. Les élèves en empruntent 118.

Combien y a-t-il de livres dans la bibliothèque de l'école ?

Il y a 134 livres.

$$\begin{array}{r} 225 \\ + 27 \\ \hline 252 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 252 \\ - 118 \\ \hline 134 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 225 \\ + 27 \\ \hline 252 \end{array}$$

~~$$\begin{array}{r} 252 \\ - 118 \\ \hline 134 \end{array}$$~~

$$\begin{array}{r} 252 \\ - 118 \\ \hline 134 \end{array}$$

(B)

Livres documentaires 1

♣ Dans la bibliothèque de l'école, il y a 48 livres. Il y a 13 romans policiers, 20 bandes dessinées. Les autres sont des livres documentaires.

Combien y-a-t-il de livres documentaires ?

Il y a 48 livres

$$\begin{array}{r} 48 \\ + 13 \\ \hline 61 \end{array}$$

Les feutres 1

Dans l'armoire de la classe, il y a 122 feutres verts, 231 feutres bleus et 52 feutres rouges.

Combien y a t-il de feutres dans l'armoire ?

Il y a 405 feutres en tout

$$\begin{array}{r} 122 \\ + 231 \\ + 52 \\ \hline 405 \end{array}$$

Les livres 1

La maitresse a commandé 5 paquets de 11 livres.

Combien de livres a t-elle commandé ?

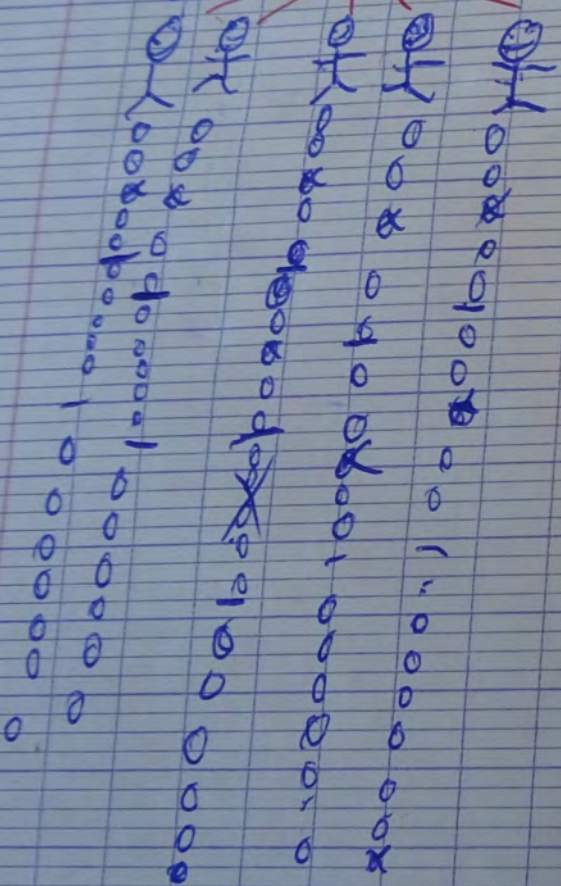
Elle a commandé 55 livres Elle a commandé 55

$$11 \times 5 = 55$$

Les craies 1

Les 5 maîtres de l'école se partagent une boîte de 80 craies.
Combien de craies aura chaque maître ?

Chaque maître aura 16



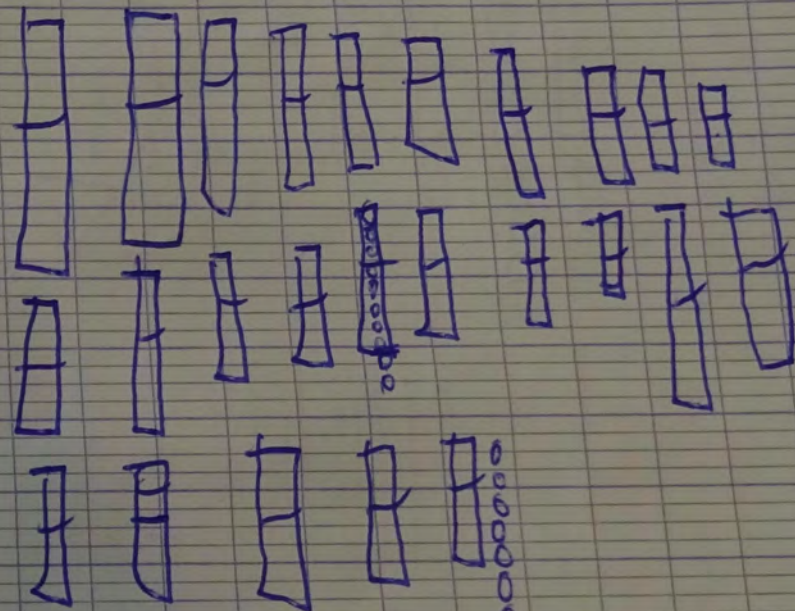
$$16 + 16 + 16 + 16 + 16$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ 16 \\ 16 \\ 16 \\ 16 \\ \hline 80 \end{array}$$

Les stylos 1

Au début de l'année il y avait 259 stylos dans la classe. La maîtresse en a distribué 148.
Combien reste-t-il de stylos ?

il en reste 111 stylos



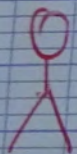
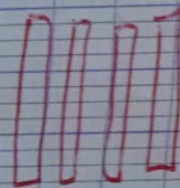
$$259 - 148 = 111$$

Les craies 2

Les 2 maîtres de l'école se partagent une boîte de 40 craies.
Combien de craies aura chaque maître ?



$$\begin{array}{r} 40 \\ + 40 \\ \hline 80 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 20 \\ + 20 \\ \hline 40 \end{array}$$

x each ~~chacun~~ aura 20 craies

Restaurant 1

▪ Dans un restaurant, il y a 2 tables de 6 personnes et 5 tables de 2 personnes.
Combien ce restaurant peut-il recevoir de clients ?

il y a 22 clients

$$2 \times 5 + 2 \times 6 = 22$$

$$10 + 12 = 22$$

Le professeur 1

Le professeur achète 10 paquets de 25 gâteaux, Ses élèves en ont mangé 100.

Combien lui en reste-t-il ?

il en a resté 70
reste
gâteau pour l'élève il en a acheté 250

$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 25 \\ \hline 50 \\ 200 \\ \hline 250 \end{array}$$

$$10 \times 25 = 250$$

$$250 - 100 = 150$$

il reste 150 gâteaux.

Collier étape 1

Lucie avait 60 perles. Elle a fabriqué 3 colliers avec 20 perles chacun.

Combien lui reste-t-il de perles ?

il lui reste 0 perle

$$60 - 20$$

$$60 \times 20 = 240$$

Collier étape 2

▪ Lucie avait 20 perles. Elle a fabriqué 3 colliers avec 5 perles chacun.

Combien lui reste-t-il de perles ?

il lui reste 5 perles

$$20 - 15 = 5$$

Le jeu de l'oie 1

Sophie joue au jeu de l'oie. Elle est sur la case 9.

Elle doit reculer de 7 cases.

Sur quelle case va-t-elle arriver ?

Elle va arriver sur la case 2

$$9 - 7 = 2$$

Les verres 1

Il y avait 12 verres fragiles dans la cuisine.

Il n'en reste plus que 8.

Combien de verres ont été cassés ?

4 verres ont été cassés.

$$12 - 4 = 8$$

Ma sœur 1

Ma sœur a 5 ans de plus que moi.

J'ai 6 ans.

Quel âge a ma sœur ?

ma sœur a 11 ans.

$$5 + 6 = 11$$

Les fleurs 2

Maman a eu 382 tulipes et 125 marguerites.
Combien a-t-elle de fleurs dans son bouquet ?

Elle a ~~eux~~ 507

$$382 + 125 = 507$$

(f)

Le porte-monnaie 1

Léo a 24 euros dans son porte-monnaie.
Il a 8 euros de plus que Lilou.
Combien d'euros Lilou a-t-elle ?

elle a 32 euro de plus Léo
~~2. $24 + 8 = 32$~~