

Les dauphins volants CE2 défi 3

AVANT LE DÉFI

On a révisé la lecture de l'heure

- estimer l'heure juste en regardant la petite aiguille, préciser l'heure en regardant la grande aiguille (lire les heures avec les quarts, les demies...)
- lire toutes les heures
- équivalences entre horaires sur des horloges numériques et horaires sur des montres à aiguilles
- donner l'heure si on avance ou recule d'un quart d'heure, d'une demi-heure...

On a révisé la structure des problèmes

- Tri de textes pour dire s'il s'agit ou non de problèmes

Ce sont des problèmes	Ce ne sont pas des problèmes
<p>Pierre a 4 voitures rouges et 6 voitures vertes. Combien a-t-il de voitures ?</p> <p>Mon frère achète 4 billets de tombola à 2 euros pièces. Il donne 10 euros à la maîtresse. Combien va-t-il payer les 4 billets ? Combien la maitresse va-t-elle lui rendre ?</p> <p>Ana a 42 euros dans sa tirelire, elle veut acheter un jeu qui coûte 22 euros. A-t-elle assez pour s'acheter le jeu ?</p> <p>Maxime a un paquet de 30 bonbons. Il est gourmand et il en a mangé 18. Combien lui en reste-t-il ?</p>	<p>Marie est allée se promener en forêt, elle a vu 3 vaches et 2 chevaux. (pas de questions)</p> <p>Mon frère achète 4 billets de tombola à 2 euros pièces. Il donne 10 euros à la maitresse. Combien va-t-il payer 1 billet ? (rien à chercher) Combien va-t-il donner à la maîtresse ? (rien à chercher) Quel est l'âge de mon frère ? (on ne peut pas trouver)</p> <p>Ana a 42 euros dans sa tirelire, elle veut acheter un jeu qui coûte 22 euros. Quel âge a Ana ? (On ne peut pas trouver)</p> <p>Maxime a un paquet de 30 bonbons. Il est gourmand et il en a mangé 18. Combien coûte le sachet ? (on ne peut pas trouver)</p>

Un problème a

souvent

- une histoire
- une question

① il faut avoir quelque chose à chercher, pas juste la réponse à lire

② On doit pouvoir trouver la réponse grâce aux informations de l'histoire

- Sans les résoudre, on a trié des problèmes pour trouver si ce qu'il faudra trouver sera un nombre, une durée ou un horaire.

Il faudra trouver un nombre	Il faudra trouver une durée	Il faudra trouver un horaire
<p>① Pour illuminer la rivière le soir de la fête des lumières, les spectateurs peuvent acheter des bougies flottantes.</p> <p>Ces bougies sont rangées dans des cartons de 100 et des boîtes de 10. A 21h, 390 bougies ont été vendues.</p> <p>Combien de cartons de 100 ont été vendus ?</p> <p>Combien de boîtes de 10 ont été vendues, en plus des cartons de 100 ?</p>	<p>② Marco se lève le matin à 7h30. Il part pour l'école à 8h15.</p> <p>Combien de temps s'est écoulé entre son lever et son départ ?</p>	<p>③ Joris a regardé la pendule à 10h. Depuis, la petite aiguille à fait un tour complet du cadran. La grande aiguille s'est arrêtée sur le chiffre 5.</p> <p>Quelle heure est-il maintenant ?</p> <p>④ Il est 15h. Avant d'aller jouer au football, Titouan regarde son émission favorite pendant 26 minutes, puis goûte pendant 30 minutes.</p> <p>A quelle heure Titouan est-il prêt pour aller au stade ?</p>
<p>⑤ L'album de Sonia peut contenir 500 images. Elle en a déjà collé 483.</p> <p>Elle vient d'en acheter 20 supplémentaires.</p> <p>A-t-elle assez de place dans son album ?</p>	<p>⑦ Le soir, Pedro s'endort à 21h. Il se réveille à 7h30 le lendemain matin.</p> <p>Combien de temps dort-il ?</p>	<p>⑥ La boulangerie ouvre à 7h15 et reste ouverte pendant 13h 15 minutes.</p> <p>A quelle heure la boulangerie ferme-t-elle ?</p>
		<p>⑧ Il faut 2h30 à Monsieur Garcia pour faire les courses à l'hypermarché.</p> <p>Il entre dans le magasin à 13h.</p> <p>A quelle heure en sort-il ?</p>

-On a appris à faire des schémas et à passer par les heures pleines pour résoudre des problèmes d'horaires ou de durées (collectivement puis individuellement)

⑥

$7\text{h}15 + 13\text{h} = 20\text{h}15\text{min}$
 $20\text{h}15 + 15\text{min} = 20\text{h}30\text{min}$
 la boulangerie ferme à 20h30min

③

$10\text{h}00 + 1\text{heure}$ (car la petite aiguille a fait un tour complet) = $11\text{h}00$
 $11\text{h} + 5\text{min}$ (car la grande aiguille s'est arrêtée sur le 5) = $11\text{h}05\text{min}$
 $10\text{h}00 + 1\text{h}05\text{min} = 11\text{h}05\text{min}$
 Il est 11h05min quand Toris regarde la pendule.

⑧

$13\text{h}00\text{min} + 2\text{h}00 = 15\text{h}30\text{min}$
 Il sort à 15h30min du supermarché.

④

$15\text{h}00 + 26\text{min} = 15\text{h}26\text{min}$
 $15\text{h}26\text{min} + 30\text{min} = 15\text{h}56\text{min}$
 Titouan est prêt à 15h56min

② Marco se lève le matin à 7h30. Il part pour l'école à 8h15.

Combien de temps s'est écoulé entre son lever et son départ ?

Il s'est écoulé 45 min parce que Pont fait déjà +30 min sa fait déjà 8h et ont fait +15 min.

① Le soir, Pedro s'endort à 21h. Il se réveille à 7h30 le lendemain matin.

Combien de temps dort-il ?

Il a dormi 10h30 parce que à 21h ont rajouté 3sa fait 00h00 et ont rajouté 7h30.

A

- On a trié des problèmes par thèmes (durées de trajets, d'émissions...)

Durée sur un lieu

- A. Dimitri entre chez le dentiste à 9h et en sort à 9h20. Combien de temps a duré la consultation ?
- H. Fatou arrive à l'école à 8h30 et en sort à midi. Quelle est la durée de la matinée de classe ?

Durée d'un trajet

- C. Le train quitte Paris à 7h et arrive à Nevers à 8h50. Calcule la durée du voyage Paris-Nevers.
- E. Un TGV part de Lille à 11h40 et arrive à Paris à midi moins le quart. Quel est le temps nécessaire pour faire le trajet Lille-Paris ?

Durée en cuisine

- J. A 10h Margaux commence à préparer de la pâte à crêpes. Elle termine à 10h20. Elle laisse reposer la pâte pendant un quart d'heure puis il lui faut encore une demi-heure pour faire cuire les crêpes. Calcule la durée nécessaire pour réaliser la recette.

Durée d'une rencontre sportive

- B. L'arbitre du match de football siffle le début du match à 20h et la mi-temps à 20h45. Quelle est la durée de la première mi-temps ?
- D. L'arbitre a sifflé le début du match de Rugby à 19h30. Les joueurs sont retournés au vestiaire à 21h. Quelle a été la durée totale du match ?
- F. Lors d'une étape de tour de France, les coureurs se sont élancés le matin à 10h40. Le vainqueur a franchi la ligne d'arrivée à 17h15. Quelle a été la durée de l'étape ?

Durée d'une émission, d'un spectacle

- G. Capucine consulte le programme télé. Son dessin animé préféré est Lucky Fluke qui commence à 12h30. L'émission suivante débute à 12h48. Combien de temps dure son dessin animé ?

	Jeux télévisés	Publicités	Météo
	45 min	10 min	?
19h			20h

Le dimanche soir entre 19h et 20h, Théo regarde les jeux télévisés, la publicité et la météo. Quelle est la durée en minutes de la météo ?

On a résolu individuellement le problème H et le problème I

Fatou arrive à l'école à 8h30 et sort à midi. Quelle est la durée de la matinée?

La durée de la matinée c'est 3h30.

Fabéa regarde les jeux télévisés de publicité et la météo.




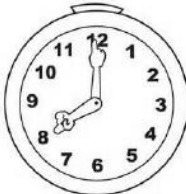


Quelle est la durée de la météo?

La durée de la météo c'est 5 minutes

ON REÇOIT LE DÉFI

En groupes, on lit le sujet et on essaie d'inventer un problème

SAC 3

<p>Sac 3 : Les informations que je donnerai dans l'énoncé. (Horloges à aiguilles, horloges digitales)</p>		<p>On élimine 26h30 car ça n'existe pas. Après 23h59, sur un réveil, il s'affiche 0h00.</p> <p style="text-align: center;">*</p> <p>On élimine 9h65 car ça n'existe pas. On doit dire qu'il est 10h05.</p> <p>1 heure c'est 60 minutes.</p> <p>9h 65 minutes = 9h + 60min + 5 min = 9h + 1h + 5 min = 10h + 5 min</p>
<p>26 : 30</p> <p>09 : 20</p>      	<p>12 : 00</p> <p>09 : 05</p>	

SAC 2

<p>Sac 2 : Le thème de mon énoncé de problème.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recette de gâteau. - Dépense pour des cadeaux - Régime alimentaire de l'éléphant. - Trajet à pied. - Ordre des planètes du système solaire. - Spectacle : film ou dessin animé. 	<p>Certains voulaient éliminer la recette de gâteau mais on peut demander le temps de préparation ou de cuisson</p> <p>On élimine :</p> <ul style="list-style-type: none"> -les dépenses pour des cadeaux car on va trouver un nombre d'euros -le régime alimentaire de l'éléphant car on va apprendre ce qu'il mange (salade, ...) et les quantités (10kg de carottes..) -l'ordre des planètes du système solaire, car l'ordre ça veut dire comment s'appelle la première, la deuxième, ... (Mercure, Vénus, Terre, Mars...)
---	--

Premières idées

① Il est 13h00. Le gâteau est dans le four depuis 1 heure. Il doit encore cuire, une demie-heure.

A quelle heure le gâteau sera-t-il cuit ?

Cette question ne va pas, car elle n'est pas dans la liste du sac 2.

Les horaires ne vont pas non plus car 13h00 ne se trouve pas dans le sac 3.

② Léonie commence à préparer des gâteaux à 11h00. Elle finit à 14h10.

Combien de temps faut-il pour préparer les gâteaux ?

Le problème ne va pas car un seul des horaires est dans le sac 3.

③ Alexie et Daniel préparent un gâteau pour l'anniversaire de mariage de ses parents. Ils n'ont que 10 minutes pour le préparer et 50 minutes pour le faire cuire.

Combien de temps faut-il en tout pour faire le gâteau ?

Le problème ne va pas car il n'y a pas les horaires qui sont dans le sac 3.

④ Léonie prépare un magnifique gâteau d'anniversaire. Elle le commence à 8h00 et elle a fini de le faire à 11h00.

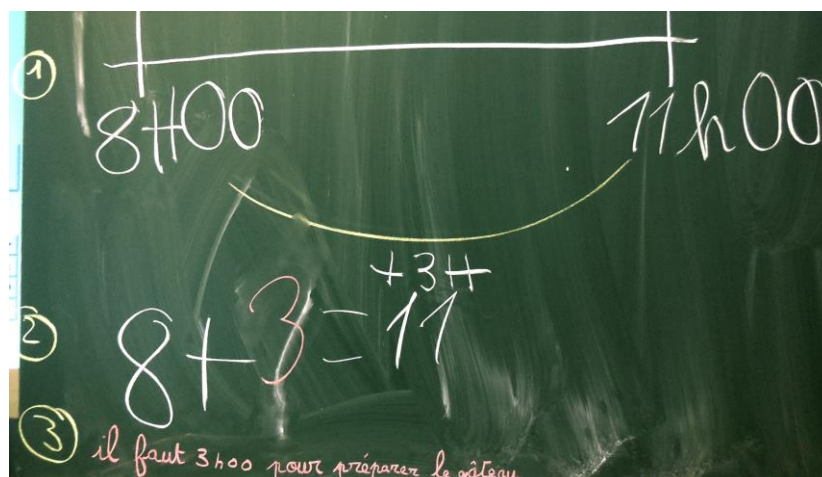
Combien de temps faut-il pour préparer le gâteau ?

On doit résoudre le problème 4

-schéma

-égalité (« calculs »)

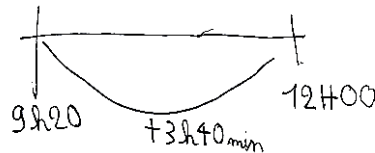
-phrase réponse



On doit essayer d'inventer un autre énoncé - un problème où les calculs seront plus difficiles
- pour l'envoyer au défi maths. On peut garder ou changer le thème du sac 2.

Problème du groupe 1

Emis va au cinéma à 9h20 et sort à 12h00
quelle est la durée du film?



$$9h20 + 3h40min = 12h00$$

La durée du film c'est 3h40min.

L'énoncé va.

La solution non.

Pour aller de 9h20 à 10h00, il faut 40 minutes.

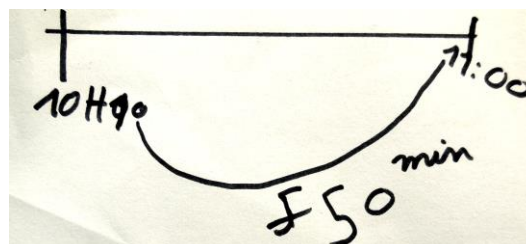
Pour aller de 10h00 à 12h00, il faut 2 heures.

Donc le film dure 2h 40 minutes et pas 3h40 minutes.

Problème du groupe 2

Lemie prépare un magnifique
gâteau d'anniversaire elle le comm

nce à 10h:10 et elle finit de le faire à 11:00.



$$10:10 + 50min = 11:00$$

on fait 10:10

on fait plus 50 min

Il faut 50 minutes pour préparer le gâteau.

On choisit d'envoyer le problème 2 au défi maths.