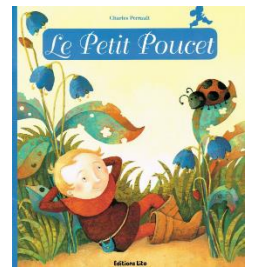


Rallye Maths

Maths - à - Conter



Manche 2 – Rallye CE2-CM1 - CORRECTION

Lire le conte « Le Petit Poucet »

Attention les indicateurs inscrits dans les tableaux vous permettent de présenter aux élève un exemple de schémas comme appui pour expliciter les procédures aux élèves. Il ne s'agit pas de demander aux élèves de réaliser des schémas aussi complets.

Défi 1 – Les cailloux– (10 points)



« Le lendemain, de bon matin, il alla au bord du ruisseau et ramassa des cailloux blancs qu'il fourra dans ses poches. »

CE2 & CM1

Le Petit Poucet sort de la maison et met la même quantité de petits cailloux blancs dans chacune de ses 2 poches. Il réalise 5 aller-retours puis il remplit sa besace avec les 120 cailloux ramassés. Combien de cailloux a-t-il mis dans une poche ?

CM1

A chaque aller-retour, le Petit Poucet perd 2 cailloux d'une poche et 1 cailloux de l'autre. Combien lui reste-t-il de petits cailloux blancs ?

CE2 & CM1

120									
24		24		24		24		24	
?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

CM1

24		24		24		24		24	
21	3	21	3	21	3	21	3	21	3


21	21	21	21	21
?				

$$5 \times 21$$


OU

120									
?								15	
120 - 15									
(5 X 3)									

Défi 2 – Cailloux blancs et blancs cailloux... (10 points)


	<p>« ... Mais le Petit Poucet suivit les cailloux qu'il avait semés sur le chemin et il ramena ses frères chez eux. »</p>
<p>CE2 – CM1</p>	<p>Pour retrouver son chemin dans la forêt, le PP décide qu'il posera un caillou blanc à chaque fois qu'il aura fait 20 pas. Il prend 31 cailloux dans chacune de ses 2 poches. En sachant que le PP fait des pas de 40 cm, quelle distance (en mètre) pourra-t-il parcourir sans se perdre en déposant tous ses cailloux ?</p>
<p>Schéma / Calculs Phrase réponse</p>	
<p>CE2 – CM1</p>	<p>20 pas de 40 cm \leftrightarrow $20 \times 40 = 800$ cm, soit 8 mètres 31 cailloux dans 2 poches, donc 62 cailloux Distance parcourue avec les cailloux : $62 \times 8 = 496$ mètres Le PP pourra parcourir 496 mètres.</p>

Défi 3 – Les miettes de pain – (10 points)

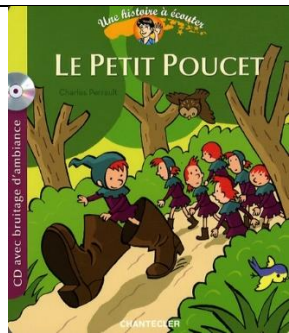
	<p>« ...Il eut une idée : « Je vais jeter sur le chemin des miettes de pain. »</p>															
<p>CE2</p>	<p>Le Petit Poucet émiette les 5 quignons de pain qu'il trouve dans la cuisine. Avec le premier il réussit à faire 36 miettes. Avec le second il en fait la moitié de plus que le 1^{er}. Avec les 3 autres il en fait autant que le second pour chaque quignon. Combien a-t-il réussi à faire de miettes en tout ?</p>															
<p>CM1</p>	<p>Le Petit Poucet émiette 5 quignons de pain qu'il trouve dans la cuisine. Avec le premier il réussit à faire 36 miettes. Avec le second il en fait la moitié de plus. Avec le 3^{ème} il en fait la moitié de plus que le 2nd. Avec le 4^{ème} il en fait 1/3 de plus que le 3^{ème}. Avec le 5^{ème} il en fait 1/3 de plus que le 4^{ème}. Combien a-t-il réussi à faire de miettes en tout ?</p>															
<p>Schéma / Calculs Phrase réponse</p>																
<p>CE2</p>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 15%;">1</td> <td style="width: 15%;">2</td> <td style="width: 15%;">3</td> <td style="width: 15%;">4</td> <td style="width: 15%;">5</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>36 + 18</td> <td>54 + 27</td> <td>81 + 27</td> <td>108 + 36</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">?</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	36	36 + 18	54 + 27	81 + 27	108 + 36	?				
1	2	3	4	5												
36	36 + 18	54 + 27	81 + 27	108 + 36												
?																

CM1	1 ^{er} quignon	36			
	2 ^{ème} quignon	36	18		
		54			
	3 ^{ème} quignon	54	27		
		81			
	4 ^{ème} quignon	81	27		
		108			
	5 ^{ème} quignon	108	36		
		144			

Défi 4 – Les pièces d'or... (10 points)

	<p>« ...Votre mari, lui dit le petit Poucet, est en grand danger; car il a été pris par une troupe de voleurs, qui ont juré de le tuer s'il ne leur donne tout son or et tout son argent. »</p>
CE2 & CM1	<p>Lorsqu'il s'enfuit avec les bottes de sept lieues, le PP prend toutes les pièces d'or contenus dans les 2 coffres de l'ogre. Dans chaque coffre, il y a 3 boîtes. Chaque boîte contient 5 sacs. Chaque sac contient 23 pièces d'or.</p> <p>Combien le PP a-t-il emporté de pièces au total ?</p>
CM1	<p>En sachant qu'une pièce d'or pèse 20 grammes, quelle était la masse (en kg) de toutes ces pièces d'or ?</p>
Schéma / Calculs Phrase réponse	
CE2 & CM1	<p>Il faut lire le problème à l'envers ! (commencer par la fin) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 23 pièces dans 5 sacs ↔ $23 \times 5 = 115$ pièces dans les 5 sacs • 3 boîtes de 5 sacs ↔ $3 \times 115 = 345$ pièces dans les 3 boîtes • 2 coffres de 3 boîtes ↔ $2 \times 345 = 690$ pièces <p>Le Petit Poucet a emporté 690 pièces d'or au total</p>
CM1	<p>Une pièce pèse 20 grammes Donc 690 pièces pèsent $690 \times 20 = 13\,800$ g soit 13,8 kg</p>

Défi 3 – L'âge de la fratrie (10 points)



« ...Aussitôt que le petit Poucet entendit ronfler l'ogre, il réveilla ses frères, et leur dit de s'habiller promptement et de le suivre. »

CE2
&
CM1

Le Petit Poucet a 10 ans. Il a un seul frère plus jeune que lui et ses 2 plus grands frères sont jumeaux. Ils ont tous moins de 16 ans.

Au total, le Petit Poucet et ses 6 frères ont à eux tous 86 ans !

En sachant qu'il n'y a pas plus de 2 ans d'écart entre deux frères qui se suivent dans la fratrie, **quel est l'âge de chacun des garçons ?**

Aide :

Petit
Poucet

Jumeaux

--	--	--	--	--	--	--

Schéma / Calculs Phrase réponse

CE2
&
CM1

Par tâtonnement... Mais en commençant par les jumeaux

Frère 1	08
Petit Poucet	10
Frère 2	11
Frère 3	13
Frère 4	14
Frère 5	15
Frère 6	15
TOTAL	86