



Rallye Maths'n Eaux ?



MANCHE 2 - CE2/CM1- CORRECTION



L'agriculteur – « La grande remorque »

Exercice 4 (10 points)



Il faut repérer l'organisation des balles de paille.

On pouvait le voir de différentes façons :

- soit 6 lignes de 9 balles
- soit 18 colonnes de 3 balles

En comptant, on trouve qu'il y a **54 balles de paille**.



La bibliothécaire – « Le bon de commande »

Exercice 5 (10 points)

Thème	Livres de poche	Livres reliés	Livres électroniques
Moyen-Âge	14	18	17
Les animaux	26	17	18
Antiquité	8	0	34
Les végétaux	31	49	44
La préhistoire	20	40	1
Total	99	124	114

Les livres d'histoire sont les livres dont les thèmes sont : moyen-âge, antiquité et préhistoire.

Il faut donc ajouter les différentes catégories : $14+18+17+8+34+20+40+1 = 152$



Le banquier – « Le coffre-fort »

Exercice 6 (10 points)

Pour trouver la combinaison du coffre-fort de la banque, notre banquier doit déchiffrer un message laissé par son directeur.

Le nombre formé par les six chiffres est un nombre impair.

Le premier chiffre en partant de la gauche est un 4.

Le chiffre des unités, celui des centaines et celui des milliers sont les mêmes.

Le deuxième chiffre en partant de la gauche est le double du troisième.

La somme de tous les chiffres est 21.

Le chiffre des dizaines est 2.

La combinaison s'écrit sous la forme : _ _ _ _ _ _

Comme le nombre est impair, cela signifie qu'il finit par 1,3,5,7,9.

Le premier chiffre en partant de la gauche est un 4 : donc 4 _ _ _ _ _

Le chiffre des unités, centaines et milliers sont les mêmes : 4 _ _ _ _ : 1,3,5,7,9.

Le 2^{ème} chiffre en partant de la gauche est le double du troisième. Or le troisième est le chiffre des milliers, donc c'est 1,3,5,7 ou 9 Mais comme le deuxième est le double, on n'a pas le choix, ce sera 1 ou 3 (sinon ce sera trop grand). *

La somme de tous les chiffres est 21 *

Le chiffre des dizaines est 2 : **4** _ _ _ **2** _

Avec les informations * et un peu de tâtonnement, on trouve la combinaison :

463 323



L'architecte – « La terrasse »

Exercice 7 (10 points)

Assemblages réalisés avec les mêmes pièces : **C et E**.

Une réalisation manuelle (découpage et comparaison), permettait d'arriver à la bonne réponse à condition toutefois de bien comprendre ce qui était demandé, car la consigne demandait une lecture « fine ».



La vétérinaire – « Les fruits préférés »

Exercice 8 (10 points)

C'est un problème de logique et raisonnement : affirmation, négation et complémentaire, conjonction

L'information 1, nous apprend que le chimpanzé et le lémurien n'aiment pas la fraise et le raisin.

L'information 2, nous apprend que le koala, le gibbon et le chimpanzé n'aiment pas l'abricot et la banane.

L'information 3, nous apprend que le gorille aime la banane. (régime) et que le koala n'aime pas le raisin.

Ce type de situation peut être résolue à l'aide d'un tableau de vérité. Dans les cases du tableau le codage 0, 1 indique si l'information est vraie ou non. (1 = vrai , 0 = faux)

	banane	raisin	fraise	poire	abricot
Chimpanzé	0	0	0	1	0
Lémurien	0	0	0	0	1
Koala	0	0	1	0	0
Gibbon	0	1	0	0	0
Gorille	1	0	0	0	0

Le chimpanzé aime la poire ; le koala préfère la fraise ; le gibbon adore le raisin, le lémurien craque pour l'abricot et le gorille raffole de la banane.