

## ~~40~~ problèmes "ouverts" pour le cycle 3

Sources :

Rallye maths de l'Essonne :

<http://www.ac-versailles.fr/ia91/pedagogie/maths/rallye%20math/rallye%20sur%20le%20web/pages/accueilrallye.htm>

Rallye maths de l'Essonne :

<http://www.ac-versailles.fr/ia91/pedagogie/maths/2005/rallye2005.htm>

Rallye maths de la circonscription de Jonzac :

<http://ien.jonzac.free.fr/ressources/mathematiques/rallyemath2005/menurallyemath2005.htm>

Rallye maths de la circonscription de Jonzac :

<http://ien.jonzac.free.fr/ressources/mathematiques/Pbentraincycle3.htm>

Rallye maths de la circonscription de Rochefort :

<http://hebergement.ac-poitiers.fr/ecoles17/rochefort/peda/maths.htm>

Défi maths de l'Espace Coopératif de Sarrebourg :

[http://www3.ac-nancy-metz.fr/projets-cooperatifs-sarrebourg-est/rubrique.php3?id\\_rubrique=83](http://www3.ac-nancy-metz.fr/projets-cooperatifs-sarrebourg-est/rubrique.php3?id_rubrique=83)

Rencontre maths de la circonscription d' Arras IV :

<http://arras.4.free.fr/maths/intro.htm>

Rallyes mathématiques du Puy de Dôme :

[http://w2.auvergne.iufm.fr/RallyeMaths/page\\_cycle\\_3.htm](http://w2.auvergne.iufm.fr/RallyeMaths/page_cycle_3.htm)

Défi maths de la circonscription de Maromme :

<http://www.ac-rouen.fr/ecoles/circmarom/articles.php?lng=fr&pg=166>

### Exercice 1

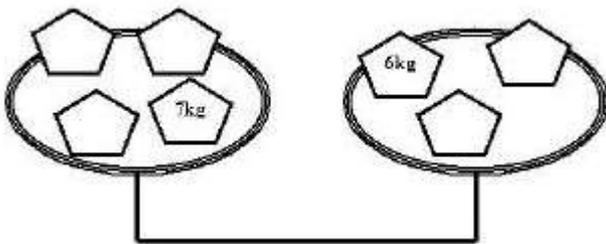
Sur une table, il y a un livre ouvert.

1°) Si j'ajoute le nombre indiquant le numéro de la page gauche avec celui qui indique le numéro de la page de droite, je trouve 129. A quelles pages le livre est-il ouvert ?

2°) Si je trouve 273, à quelles pages le livre est-il ouvert ?

3°) Peut-on trouver 300 ? Justifie ta réponse.

### Exercice 2



Placez les objets de 1 kg, 2 kg, 3 kg, 4 kg et 5 kg sur la balance pour qu'elle soit en équilibre. Justifiez votre réponse.

### Exercice 3 (CE2/CM1)

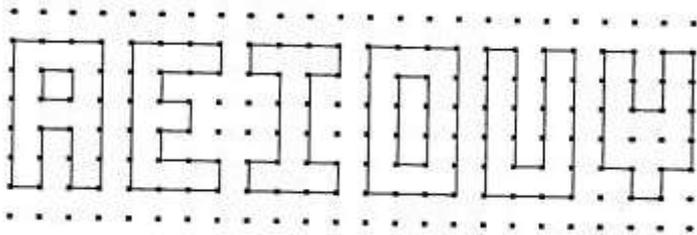
Dans le pré qui entoure l'étang de Mathessonne se prélassent des poules et des lapins. Karcassonne, le fermier, compte trente six têtes, cent deux pattes et ce, à n'importe quelle heure.

Combien y a-t-il de poules ?

Combien y a-t-il de lapins dans le pré ?

#### Exercice 4 (CE2/CM1)

Voici 6 voyelles :



Si on les colorie, lesquelles useront le plus votre feutre ?  
lesquelles useront le moins votre feutre ?

Et pour les écrire, lesquelles useront le plus votre stylo ?  
lesquelles useront le moins votre stylo ?

#### Exercice 5 (CE2/CM1)

La sorcière Maléfrix a rangé 36 balais dans 3 armoires A, B et C.  
Dans l'armoire A, il y a six balais de plus que dans l'armoire B.  
Dans l'armoire C, il y a deux fois moins de balais que dans l'armoire B.  
Combien de balais Maléfrix a-t-elle rangé dans chaque armoire ?

#### Exercice 6 (CE2/CM1)

Voici une liste de chiffres :

7 7 8 1 5 7 2 6 0 6 6 9 1 0 3

Vous devez barrer 9 chiffres pour que le nombre formé par les chiffres non barrés soit le plus grand possible.

#### Exercice 7 (CE2/CM1)

Un numéro de téléphone est composé de huit chiffres qu'on lit le plus souvent deux par deux.

Quels sont les numéros de téléphone qui peuvent se lire :

« quatre – vingt(s) – onze – soixante – quinze – quatre – vingt(s) – treize » ?

#### Exercice 8 (CM2/6ème)

Dans une boîte, il y a des jetons. Génix en prend un, Bonux en prend deux, Génix en prend trois, Bonux en prend quatre, Génix en prend cinq... Et ainsi de suite, chacun en prenant toujours un de plus que l'autre.  
Quand la boîte est vide, Bonux a 10 jetons de plus que Génix.

Combien y avait-il de jetons dans la boîte ?

#### Exercice 9 (CM2/6ème)

Dadax joue sur une piste avec un dé. Il invente la règle suivante :

« Si je fais plus de 3, j'avance de 5 cases. Si je fais moins de 3, je recule de 3 cases. Si je fais 3, je ne bouge pas. »  
Après avoir lancé 12 fois le dé, Dadax a avancé de 28 cases et n'a jamais fait 3.

Combien de fois a-t-il fait plus de 3 ?

#### Exercice 10 (CM2/6ème)

Dans un garage, il y a autant de voitures françaises que de voitures étrangères. Trois copains, Gordini, Mehari, Lamborghini, font les remarques suivantes :

- " Il y a cinq petites voitures et trois moyennes !" dit Gordini.

- " Il y a deux petites voitures de marque étrangère !" dit Mehari.

- " Il n'y a pas de voiture moyenne de marque étrangère ni de grosses voitures françaises !" dit Lamborghini.

