

*Troisième  
branche*



mardi 16 mars 2004

Cycle 3

**1°) N'en écrivez pas plus : 10 points**

C'est le "0" le moins utilisé avec 9 occurrences. Le "9" est utilisé 10 fois.

**2°) C'est pas demain la veille ... : 10 points**

Ce sera avant le 9<sup>ème</sup> millénaire donc le chiffre des unités de mille n'est pas le 9, ni le 8 car ce ne peut pas être l'année 8000.

Le 5 est à côté du 9, mais 59... ne convient pas car le 8 n'est pas à côté du 2.

Donc c'est le 2 en unités de mille.

le 2 n'est pas à côté du 5 et le 8 n'est pas à côté du 2

donc le 9 est à côté du 2 puis le 5 est à côté du 9

**C'est donc l'année 2958.**

**3°) Ca va se croiser : 12 points**

Des droites sécantes ont un seul point d'intersection.

Un cercle et une droite n'ont pas plus de deux points d'intersection.

Deux cercles sécants n'ont pas plus de deux points d'intersection.

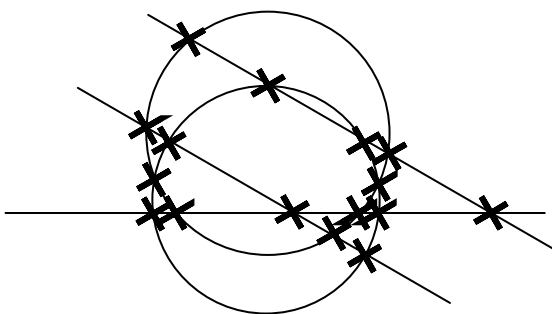
Chaque cercle avec chaque droite, cela peut faire jusqu'à 12 points.

Les 2 cercles entre eux, cela peut faire 2 points.

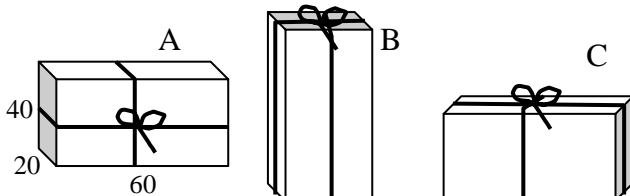
Chacune des 2 droites parallèles avec la droite sécante, cela peut faire 2 points.

Soit en tout un maximum de 16 points d'intersection.

La figure ci-dessous en est un exemple.



**4°) Des nœuds, mais pas au cerveau ! : 12 points**



La longueur de ficelle d'Anastasia mesure en cm:

$$(4 \times 20) + (2 \times 40) + (2 \times 60)$$

La longueur de ficelle de Balthazar mesure en cm:

$$(2 \times 20) + (2 \times 40) + (4 \times 60)$$

La longueur de ficelle de Céleste mesure en cm:

$$(2 \times 20) + (4 \times 40) + (2 \times 60)$$

Anastasia est la plus économe en ficelle.

**5°) Ca va encore se croiser: 14 points**

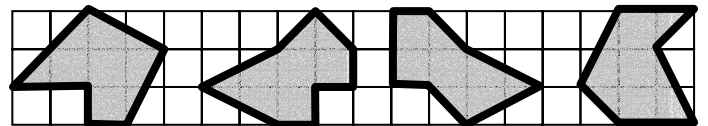
B est un multiple de 5, mais pas de 2, donc B se termine par 5.

Le reste suit. (D, A puis C)

	A	B
C	3	2
D	5	5

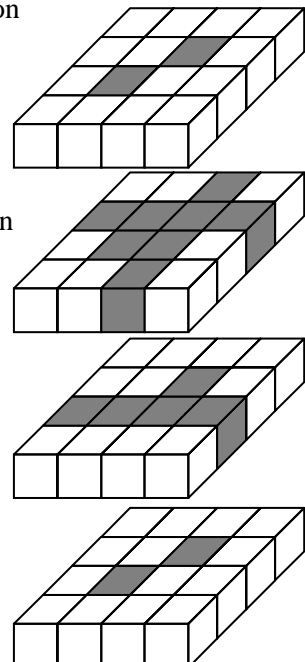
**6°) Même aire, mon pèpère (i-mètre) : 14 points**

Voici 4 possibilités, il y en a d'autres.



**7°) Question de cubes : 16 points**

En dessinant couche après couche, on dénombre 17 cubes gris.



**8°) Mangez-en ! : 16 points**

Trois citrons et un pamplemousse pèsent autant que dix kiwis. Six kiwis et un citron pèsent autant qu'un pamplemousse.

En remplaçant 1 pamplemousse par 6 kiwis et 1 citron dans la première balance, on s'aperçoit que 1 citron pèse autant que 1 kiwi.

Conclusion, il faut 7 kiwis pour égaler le poids de 1 pamplemousse.