

Euromath 2012

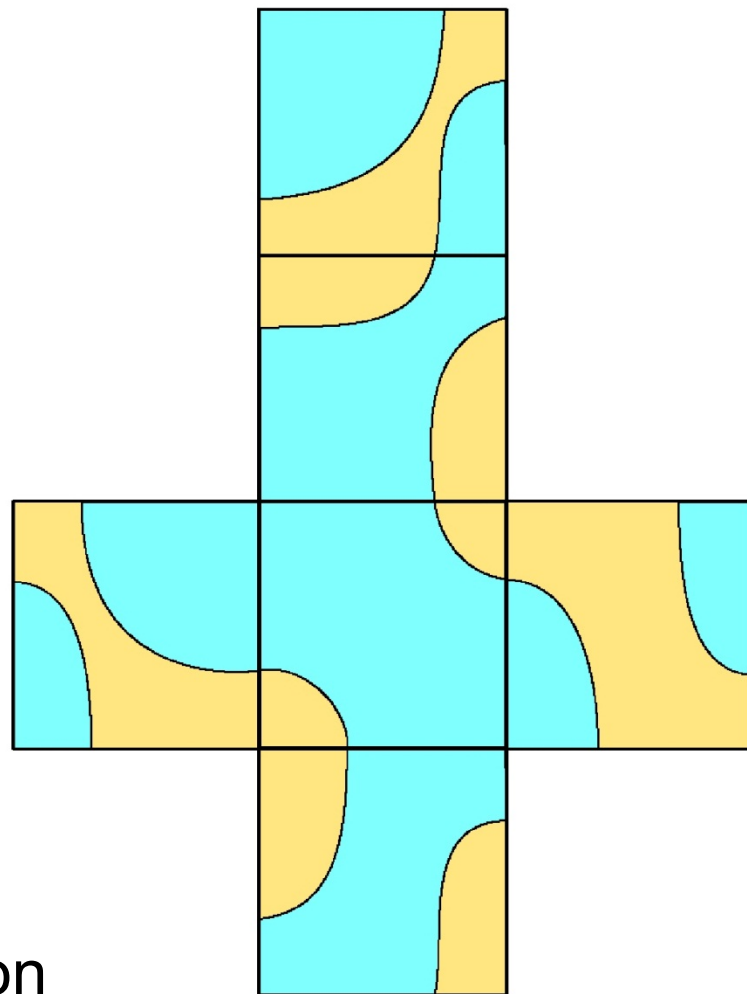
Finale

Les deux équipes finalistes :

Île-de-France
Pays de la Loire

1 . Fil rouge

tous les joueurs.....



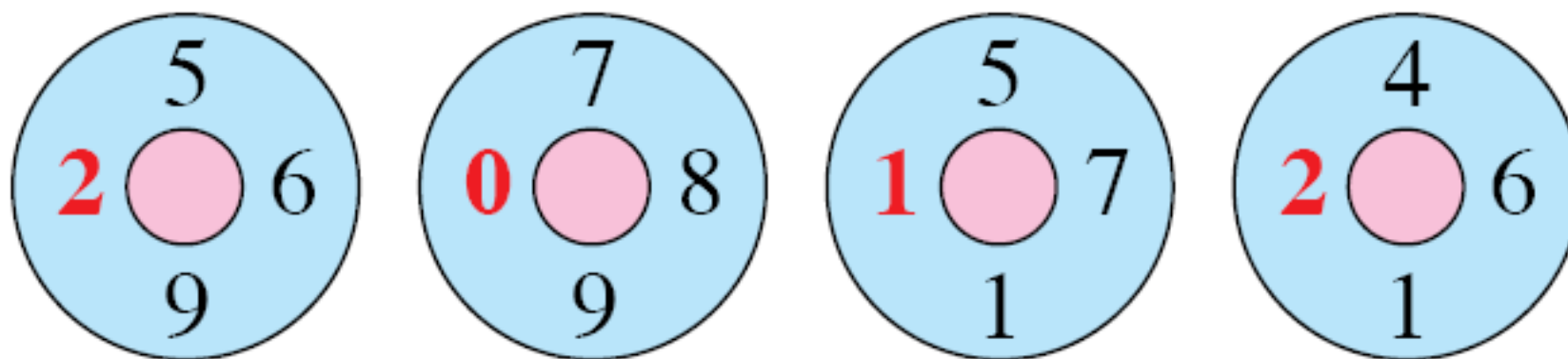
Jeu d'Alain Grésillon

À partir de 8 cubes identiques, former un grand cube d'arête double en juxtaposant des faces de telle sorte que les couleurs des surfaces en contact coïncident exactement.

Il existe deux solutions, l'une permettant de paver l'espace, l'autre non.

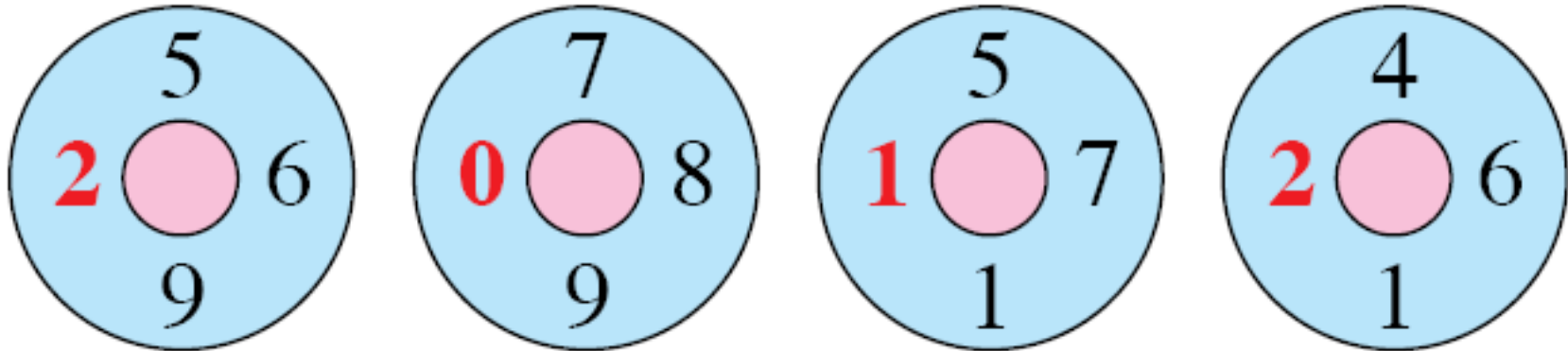
2. Epreuve de cryptographie

3 . Epreuve CASIO



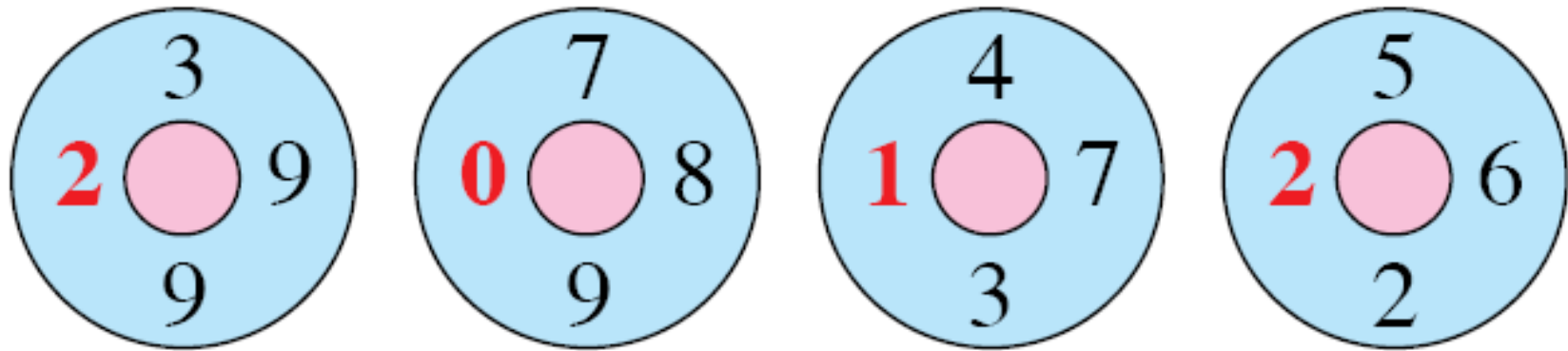
En lisant dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse, on peut lire huit nombres différents sur chaque disque (par exemple, sur le deuxième disque, en ignorant le 0 lorsqu'il est en premier, les 8 nombres possibles sont 7890, 8907, 9078, 789, 9870, 8709, 7098 et 987).

joueurs 1-2



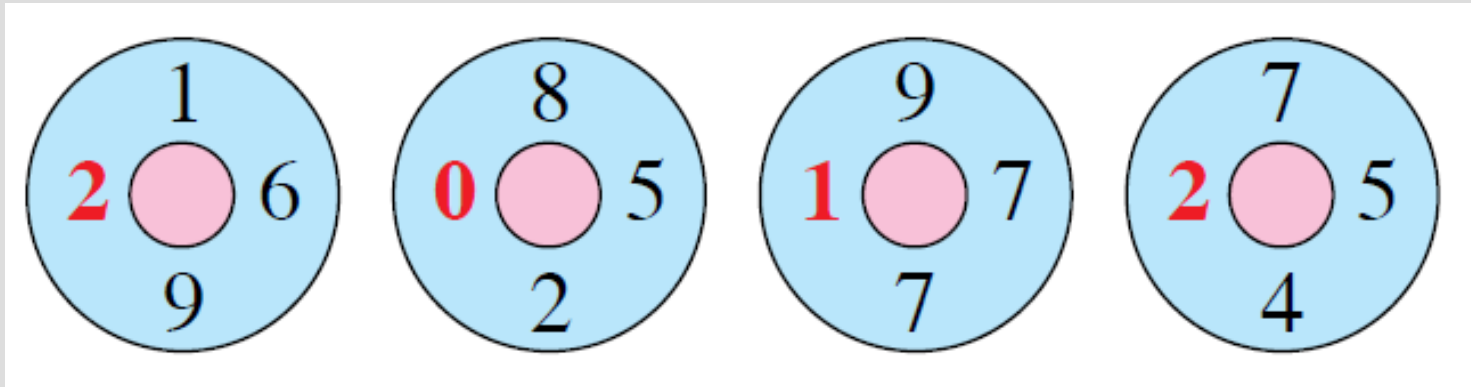
Choisir un nombre sur chaque roue et écrire un calcul utilisant ces quatre nombres et des opérations basiques (addition, multiplication, soustraction, division) de façon à obtenir un résultat le plus proche possible de 2012.

joueurs 3-5



Choisir un nombre sur chaque roue de façon que la moyenne des quatre nombres choisis soit la plus proche possible de 2012.

Joueurs 4-6



Choisir un nombre sur chaque roue de façon à ce que le PGCD des quatre nombres choisis soit le plus proche possible de 2012.

3. Les trois portes

4. Sauts sur table

joueurs 1 et 3, puis 2 et 4, puis 5 et 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81

L'autruche se déplace sur une table de multiplication en sautant selon la diagonale d'un rectangle de 3 cases sur 4 cases.

Joueurs 1-2 --:

Une autruche part de la case marquée 1. Elle veut atteindre la case ayant la plus grande valeur possible en 9 sauts.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81



Joueurs 3-4

Une autruche part de la case marquée 1.

Elle veut atteindre la case dont la somme des chiffres est la plus élevée possible en 9 sauts

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81

Joueurs 5-6

Une autruche part de la case marquée 1.

Elle veut atteindre la case ayant le plus grand nombre possible de diviseurs en 10 sauts.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81



5. Epreuve de tri

tous les joueurs

Avec 10 cartes numérotées de 1 à 10, on peut former une chaîne de 9 cartes :
10-5-1-9-3-6-2-4-8 de telle sorte que lorsque deux cartes sont côte à côte, il y en a une dont le numéro divise celui de l'autre.