

Épreuve 7 : C'est le mari de la mère Pétuhelle

Dans cet exercice, l'élève doit :	- identifier toutes les dates à composer au mois de janvier
	- Répartir les chiffres entre les faces de 2 cubes pour permettre toutes les combinaisons nécessaires.

- Au mois de janvier, il y a 31 jours. Il faut donc former toutes les dates du 01 au 31.
- Il faut remarquer une subtilité pour pouvoir résoudre l'exercice : le 6 déjà placé peut aussi être utilisé comme un 9 (il suffit de retourner le cube).
- Le 1 et le 2 doivent figurer sur les 2 cubes pour les dates du 11 et du 22 : ce sont les seules dates où un chiffre est répété.
- Par exemple, les dates du 01 et du 10 s'obtiennent en échangeant les cubes.
- Il y a 9 dates commençant par 0. Les dates du 06 et du 09 sont formées en retournant un cube, donc il faut pouvoir former 8 dates différentes commençant par 0. Or un cube n'a que 6 faces. Donc le 0 doit aussi figurer sur les 2 cubes.
- Il y a beaucoup de solutions possibles, car la place des chiffres sur les patrons n'a pas d'importance.

	1 ^{er} cube	2 ^{ème} cube
Solution 1	0 1 2 6 7 8	0 1 2 3 4 5
Solution 2	0 1 2 3 4 6	0 1 2 5 7 8
Solution 3	0 1 2 5 6 8	0 1 2 3 4 7
Solution 4	0 1 2 5 6 7	0 1 2 3 4 8
Solution 5	0 1 2 3 5 6	0 1 2 4 7 8
Solution 6	0 1 2 4 6 8	0 1 2 3 5 7
Solution 7	0 1 2 4 6 7	0 1 2 3 5 8
Solution 8	0 1 2 3 6 7	0 1 2 4 5 8
Solution 9	0 1 2 3 6 8	0 1 2 4 5 7
Solution 10	0 1 2 4 5 6	0 1 2 3 7 8