

## **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 <sup>er</sup> cube	2 <sup>ème</sup> cube
Solution 1	<b>0 1 2 6 7 8</b>	<b>0 1 2 3 4 5</b>
Solution 2	<b>0 1 2 3 4 6</b>	<b>0 1 2 5 7 8</b>
Solution 3	<b>0 1 2 5 6 8</b>	<b>0 1 2 3 4 7</b>
Solution 4	<b>0 1 2 5 6 7</b>	<b>0 1 2 3 4 8</b>
Solution 5	<b>0 1 2 3 5 6</b>	<b>0 1 2 4 7 8</b>
Solution 6	<b>0 1 2 4 6 8</b>	<b>0 1 2 3 5 7</b>
Solution 7	<b>0 1 2 4 6 7</b>	<b>0 1 2 3 5 8</b>
Solution 8	<b>0 1 2 3 6 7</b>	<b>0 1 2 4 5 8</b>
Solution 9	<b>0 1 2 3 6 8</b>	<b>0 1 2 4 5 7</b>
Solution 10	<b>0 1 2 4 5 6</b>	<b>0 1 2 3 7 8</b>