

## LE CARNAVAL



Cinq cousins se retrouvent à une fête déguisée.  
Les trois filles ont choisi des déguisements de sorcière, de princesse et de fée.  
Les garçons ont choisi d'être en mousquetaire et en chevalier.  
Une cousine arrive en premier et le dernier est un cousin.  
La sorcière et la princesse arrivent avant la fée.  
La sorcière arrive après le chevalier.

**Dans quel ordre les cousins arrivent-ils à la fête ?  
Donne dans l'ordre leur déguisement.**

*Rallye Maths 95 – IREM épreuves cycle 3 2014-2015*  
**SOLUTIONS ETAPE 1 — Logique**

**Série jaune *Le Carnaval***

|              |     |      |      |      |      |
|--------------|-----|------|------|------|------|
| Sorcière     | U   |      |      |      | X    |
| Princesse    |     |      |      |      | X    |
| Fée          | T   |      |      |      | X    |
| Mousquetaire | X   |      |      |      |      |
| Chevalier    | X   |      |      |      | U    |
|              | 1er | 2ème | 3ème | 4ème | 5ème |

La 3ème phrase « Une cousine arrive en premier et le dernier est un cousin » nous permet d'éliminer les cases marquées par un X dans le tableau.

La 4ème phrase « La sorcière et la princesse arrivent avant la fée » nous permet d'éliminer la case marquée par un T dans le tableau.

La 5ème phrase « La sorcière arrive après le chevalier » nous permet d'éliminer les cases marquées par un U.

Ainsi, la princesse arrive en premier et le mousquetaire en dernier.

Ensuite, on sait que la sorcière arrive avant la fée mais après le chevalier. D'où l'ordre de classement :

|           |           |          |      |              |
|-----------|-----------|----------|------|--------------|
| 1er       | 2ème      | 3ème     | 4ème | 5ème         |
| princesse | chevalier | sorcière | fée  | mousquetaire |