**Énigme des chapeaux**

3 chapeaux bleus et 2 chapeaux verts sont sur une table.

Sébastien choisit un chapeau au hasard, sans le regarder le place sur sa tête, et se place debout face à un mur.

Jean choisit un autre chapeau au hasard, sans le regarder le place sur sa tête, et se place debout derrière Sébastien. Il voit le uniquement chapeau de ce dernier.

Diane choisit un autre chapeau au hasard, sans le regarder le place sur sa tête, et se place debout derrière Jean. Elle voit le uniquement chapeau de ce dernier et celui de Sébastien.

Diane dit alors :

« Je vois vos chapeaux messieurs et je ne peux pas savoir la couleur du mien. »

Jean, qui vient d’entendre Diane, dit alors :

« Je vois ton chapeau Sébastien et je ne peux pas savoir la couleur du mien. »

Sébastien, qui vient d’entendre Diane et Jean, dit alors :

« Je connais la couleur de mon chapeau! »

**Quelle est la couleur du chapeau de Sébastien, pourquoi ???**

**SOLUTION**

Tout d’abord, pour que Diane soit en mesure de savoir la couleur de son chapeau, il aurait fallu que les chapeaux des deux autres personnes soient verts (comme montré ici-bas). Elle aurait conclu qu’elle avait un chapeau bleu. Comme ce n’est pas le cas, cela signifie que les deux chapeaux devant elle sont soit bleu et bleu, ou bleu et vert, peu importe l’ordre.

Ensuite, Jean qui est au centre, voit que la personne devant lui porte un chapeau bleu. Voici la raison. Pour qu’il puisse connaître la couleur de son propre chapeau, il aurait fallu que Sébastien ait le chapeau vert. Il aurait ainsi déduit qu’il avait un chapeau bleu (comme ci-dessous) car on sait qu’il n’y a pas deux chapeaux verts. Jean demeure incertain sur la couleur de son chapeau qui peut être bleu ou vert.



?

Sébastien de son côté, comprend que comme les deux personnes derrière lui ne peuvent pas être certain de la couleur de leur chapeau, il déduit que son propre chapeau est bleu, parce qu’il a considéré les options suivantes :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Diane** | **Jean** | **Sébastien** |
| Résultats de recherche d'images pour « chapeau bleu png » | Résultats de recherche d'images pour « chapeau bleu png » | Résultats de recherche d'images pour « chapeau bleu png » |
| Résultats de recherche d'images pour « chapeau bleu png » | Résultats de recherche d'images pour « chapeau vert png » | Résultats de recherche d'images pour « chapeau bleu png » |
| Résultats de recherche d'images pour « chapeau vert png » | Résultats de recherche d'images pour « chapeau vert png » | Résultats de recherche d'images pour « chapeau bleu png » |
| Résultats de recherche d'images pour « chapeau vert png » | Résultats de recherche d'images pour « chapeau bleu png » | Résultats de recherche d'images pour « chapeau bleu png » |

**Dans tous les cas, il aurait un chapeau bleu!**