



## EPREUVE 5 : Qui habite où ?

Colin, Malik, Julie et Sarah habitent un petit immeuble de 3 étages (rez-de-chaussée, 1<sup>er</sup> étage, 2<sup>ième</sup> étage, 3<sup>ième</sup> étage).  
Il n'y a qu'un appartement par étage.

Colin : « J'habite au dessus de Sarah. »

Malik : « J'habite seul au dernier étage. »

Julie : « J'habite avec Colin. L'appartement au dessus de chez nous est vide. »

Sarah : « J'habite au dernier étage. »

Attention, l'un des quatre a menti !

**Indique l'étage de chacun. Explique ta réponse.**

|     | Colin | Malik | Julie | Sarah |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| 1er | X     | T     | U     |       |
| 2e  |       | T     |       |       |
| 3e  | U     | T     | U     | U     |
| 4e  | T     |       | T     | T     |

La 3<sup>e</sup> phrase de Colin « j'habite au dessus de Sarah » nous permet d'éliminer les cas marqués par X dans le tableau.

La 4<sup>e</sup> phrase de Malik « j'habite seul au dernier étage » nous permet d'éliminer les cas marqués par T dans le tableau.

La 5<sup>e</sup> et la 6<sup>e</sup> phrase de Julie « J'habite avec Colin. L'appartement au dessus de chez nous est vide. » nous permet d'éliminer les cas marqués par U dans le tableau.

La 7<sup>e</sup> phrase de Sarah « j'habite au dernier étage » nous permet de dire que Sarah ou Malik a menti. Or Colin, qui dit par conséquent la vérité, habite au dessus de Sarah, donc c'est Sarah ne peut pas habiter au dernier étage.

**Donc Sarah a menti.**

**Malik habite au 4<sup>e</sup>, Colin habite au 2<sup>e</sup>, Julie habite au 2<sup>e</sup> et Sarah habite au 1<sup>er</sup>.**