



# ÉNIGME

- IL EST FOU, CE ROMAIN! -

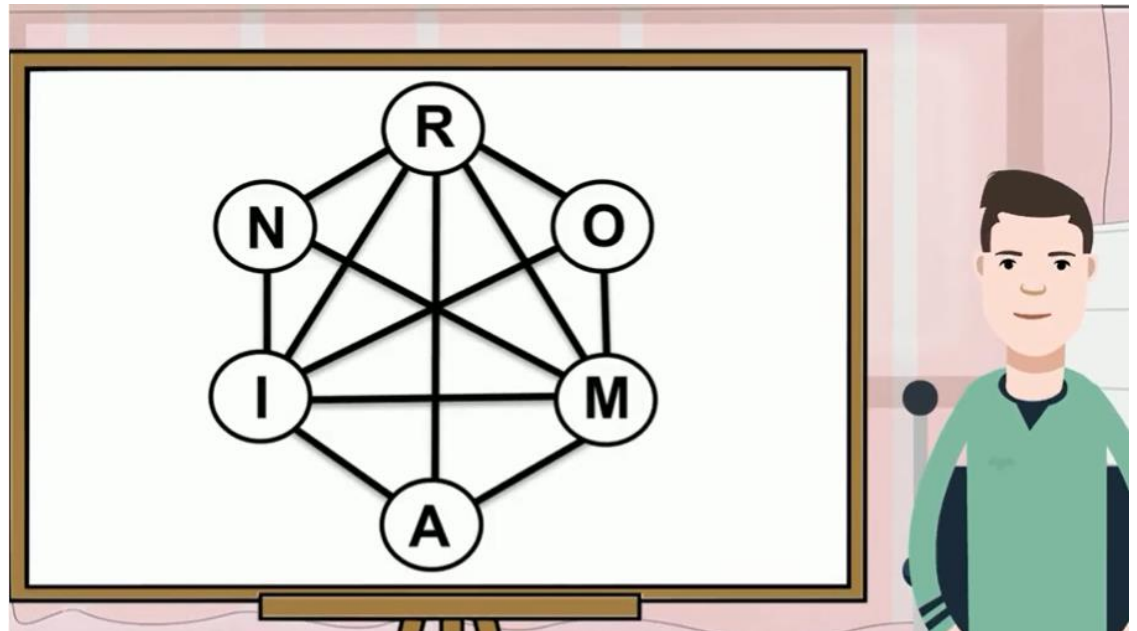
## Matériel :

- Vidéo de l'énigme
- Feuilles de papier
- Crayons
- Jetons (annexe)

## Énoncé de l'énigme

Romain et Marion ont besoin d'exactly les mêmes lettres pour écrire leurs prénoms.

Romain a écrit son nom avec six jetons portant chacun une lettre. Il propose un défi à Marion : elle devra procéder à des échanges de deux lettres reliées par un segment de façon à transformer ROMAIN en MARION.



Quel est le nombre minimum d'échanges que Marion a besoin de faire afin de réussir le défi ?



# SOLUTION DE L'ÉNIGME



**Voici la réponse :**

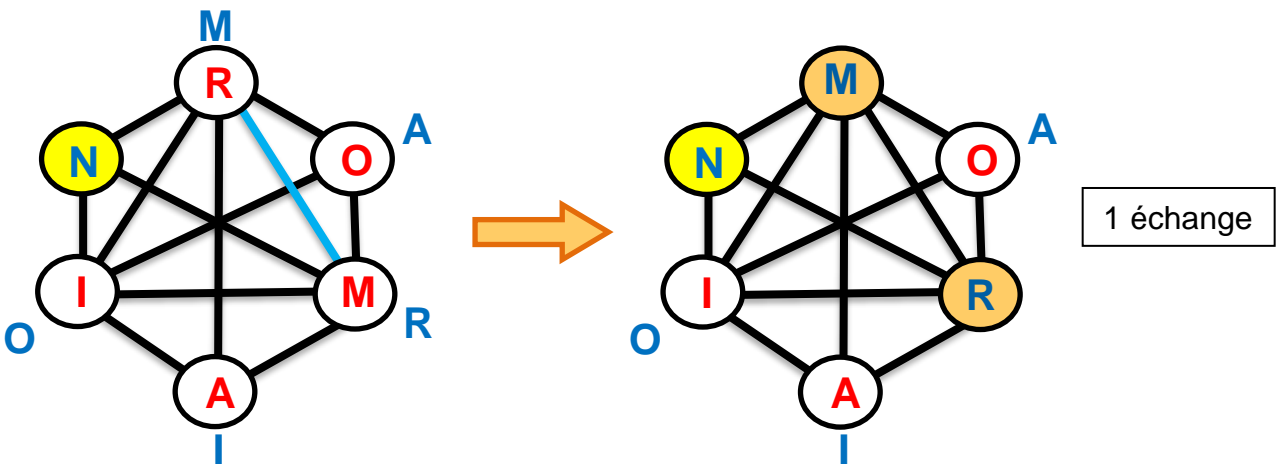
Marion a besoin de faire au moins trois échanges afin de pouvoir écrire son nom à l'aide des jetons.

**Voici une solution :**

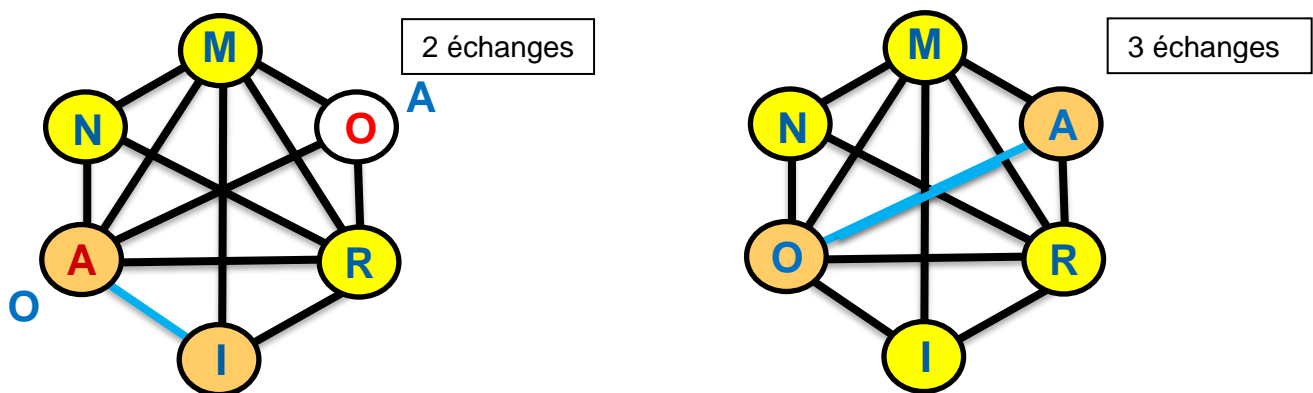
Nous pouvons commencer par observer s'il y a des lettres du nom Marion qui occupent déjà la bonne position. Si nous alignons les lettres, nous voyons que la lettre *N* occupe déjà la bonne place.

R	O	M	A	I	N
M	A	R	I	O	N

Ensuite, nous vérifions les places où doivent se trouver les autres lettres du nom Marion et cherchons à placer deux nouvelles lettres correctement avec un seul échange. C'est le cas des lettres *R* et *M*. Après un échange, nous avons trois lettres bien placées.



Nous pouvons remarquer que la lettre *A* ne peut pas être bien placée avec un seul échange. Il faudra la déplacer deux fois. Nous ne voulons pas l'échanger avec le *M* ou le *R*, car ces lettres sont déjà bien placées. Il nous reste donc la lettre *I* qui, avec cet échange, prendra la bonne place pour former le nom de Marion. Enfin, il nous reste seulement à faire l'échange de la lettre *A* avec la lettre *O*.



Marion aura donc besoin de faire un minimum de trois échanges.