

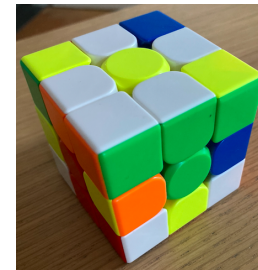
Le Rubik's cube : un tas d'histoires !

1 La marguerite

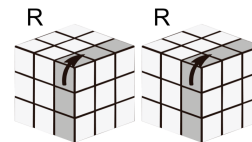


2 Croix blanche et centres

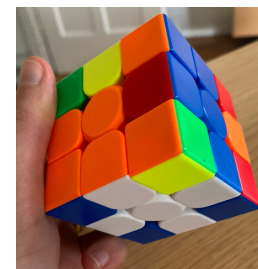
On déplace la face du haut (Up) jusqu'à aligner couleur arête et centre.



Lorsque les couleurs coïncident, on bascule l'arête vers le bas

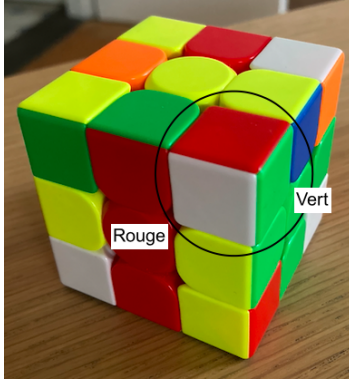


Objectif à atteindre :



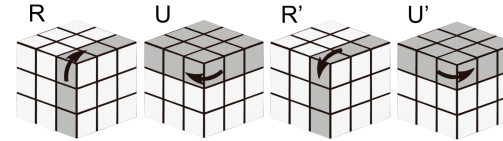
3 Placer les coins

En déplaçant la face du haut uniquement , on place un coin (ici blanc-rouge-vert) entre les faces rouge et verte

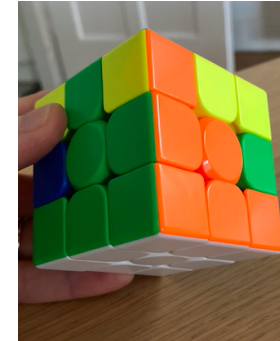


Pour compléter la face blanche, on applique (autant de fois que nécessaire) l'algorithme de rotation des coins de la face droite (position et orientation) : **RUR'U'**

Algorithme de la main droite :



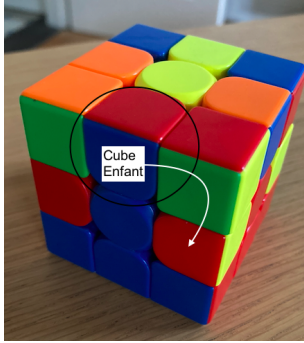
Objectif à atteindre : Première couronne



4 Seconde couronne / second étage

Sur le dernier étage, choisir une arête qui ne contient pas de jaune. La ra-

mener sur la face de même couleur avec mouvement U uniquement

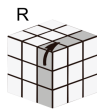


Ici, on veut incliner le cube « enfant » sur la droite :

1. L'enfant se trompe de direction :



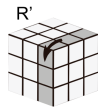
2. Ses parents montent le chercher



3. L'enfant marche vers eux



4. Ils ne se voient pas, les parents redescendent



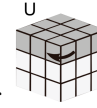
5. L'enfant continue de marcher dans cette direction



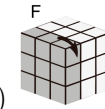
6. Ses parents montent le chercher en ascenseur



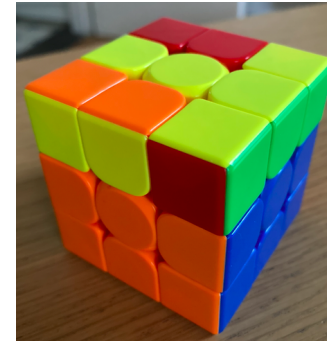
7. L'enfant monte dans l'ascenseur



8. Ils redescendent tous ensemble (en ascenseur)



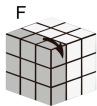
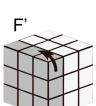
Objectif à atteindre : Les deux couronnes complétées



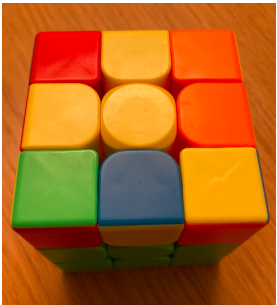
5 Croix jaune

À ce stade, il y a 4 configurations possibles (centre jaune, barre horizontale jaune, L retourné ou alors tout de suite croix jaune et il n'y a rien à faire :

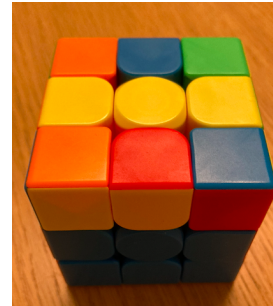
On applique l'algorithme suivant : 3 coups dans le sens horaire, 3 coups dans le sens direct

1. Ascenseur sens horaire 
2. Escalier sens horaire 
3. Couvercle sens horaire 
4. Escalier sens direct 
5. Couvercle sens direct 
6. Ascenseur sens direct 

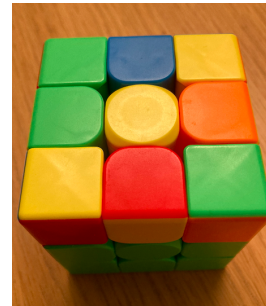
On applique cet algorithme une fois dans cette situation :



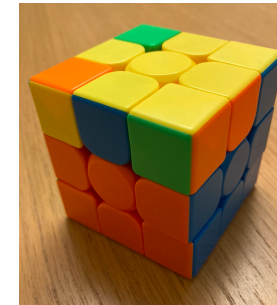
On applique cet algorithme deux fois dans cette situation :



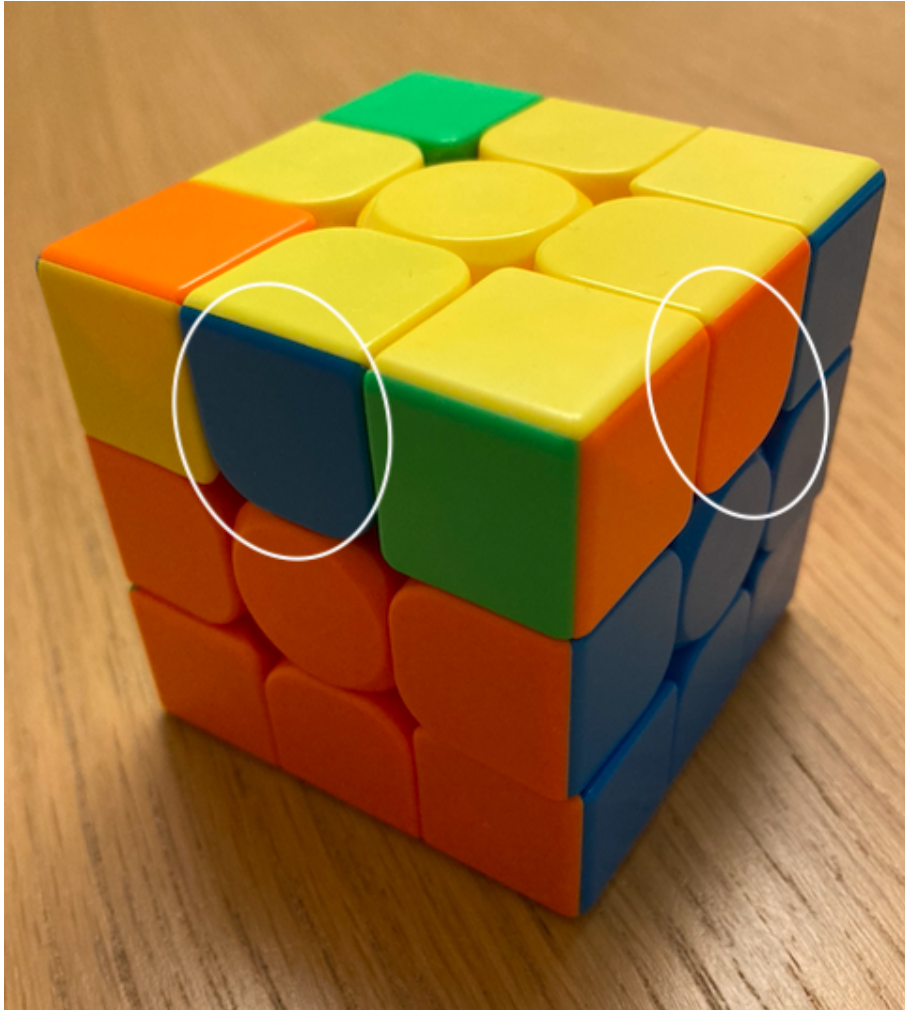
On applique cet algorithme trois fois dans cette situation :



Objectif à atteindre : Croix jaune



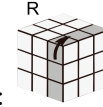
6 Croix jaune et prolongement arête



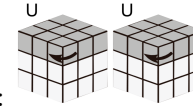
Pour échanger deux arêtes mal positionnées, on applique l'algorithme de la chaise (la chaise se situe entre les deux arêtes à échanger).

Algorithme de la chaise :

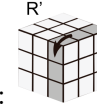
– l'enfant se lève brusquement de sa chaise :



– il s'éloigne très loin :



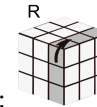
– mais sa chaise tombe :



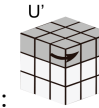
– alors il revient un peu sur ses pas :



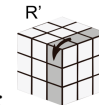
– il redresse sa chaise :



– s'approche :



– et s'assoit :



Répéter l'algorithme de la chaise autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que toutes les arêtes de la croix jaune soient bien positionnées (prolongement couleur face).

7 Position coins jaunes

Chercher un coin jaune bien positionné (pas forcément bien orienté). Le placer en haut à droite.

Et appliquer l'algorithme de Mme Curieuse, autant de fois que nécessaire, jusqu'à ce que les quatre coins soient bien positionnés. Cet algorithme fixe le coin en haut à droite, et effectue une rotation circulaire des trois autres coins.

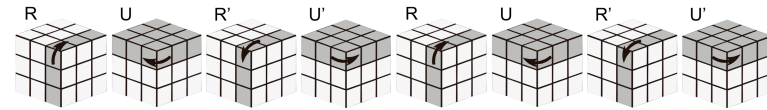
Algorithme de Mme Curieuse :

- ses copines de gauche montent : 
- Mme Curieuse va les voir : 
- ses copines de droite montent : 
- Mme Curieuse va les voir : 
- ses copines de gauche descendent : 
- Mme Curieuse va les voir : 
- ses copines de droite descendent : 
- Mme Curieuse va les voir : 

8 Dernière étape : l'orientation des coins jaunes

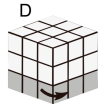
On retourne le rubik's cube (face jaune au sol) :

Si le coin en bas à droite est mal orienté, on applique l'algorithme de la main droite 2 fois (systématiquement 8 coups) autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que ce coin soit bien orienté :



Lorsque ce coin est bien positionné, on passe au suivant en gardant bien le

rubik's cube fixe et en tournant uniquement la face du bas :



On recommence l'action pour orienter le nouveau cube en bas à droite etc...