

Méthode de Gaëtan Guimond

Une méthode « corners first »

Ce qui suit (à partir de la page 3) est un « copier-coller » de la méthode qui se trouvait sur le site de Gaëtan Guimond (<http://rubikscuberecord.com>) et donc c'est la méthode d'originelle expliquée par son auteur. Le site de Gaëtan n'existe plus (depuis 2011) et la méthode n'est donc plus accessible.

La méthode a donc été retranscrite ici en allant rechercher les archives du web (<http://web.archive.org/web/20030320073649/http://rubikscuberecord.com>).

Si les explications écrites par Gaëtan sont archivées, les images et illustrations ne le sont pas. Des images ont donc été recrées pour illustrer le texte (pour retrouver les configurations du cube illustrées, les formules ont été effectuées à l'envers). Les illustrations sont donc sûrement légèrement différentes de celles qui figurées sur le site de Gaëtan.

A noter :

- 1) La méthode est reprise comme elle était exposée par Gaëtan avec juste quelques corrections (orthographe et une coquille (« A » et « B » inversés dans la partie **C) Les Bords** »). Les modifications (autre que l'orthographe) du texte sont en bleues.
Ce qui est écrit en **rouge et italique**, est mes ajouts/annotations à la méthode de Gaëtan. Il me semblait nécessaire d'ajouter quelques explications pour comprendre les illustrations, le lien entre le texte et les illustrations ou commenter quelques points de la méthode.
- 2) La notation utilisée par Gaëtan est une notation « française » des faces. Et la notation « M », de la rotation de la tranche du milieu est la rotation en sens inverse de la rotation habituellement notée « M » (Le « M » de Gaëtan correspond à « M' » ou « M⁻¹ » de la notation classique). Voici un tableau de conversion:

Notation de Gaëtan	H (Haut)	B (Bas)	A (Avant)	F (Fond)	G (Gauche)	D (Droite)	M (milieu)	M' (M inverse)
Notation "classique"	U (Up)	D (Down)	F (Front)	B (Back)	L (Left)	R (Right)	M' ou M ⁻¹	M

- 3) Gaëtan utilise un cube avec un schéma de couleur **Japonais** (face bleu opposée à la face blanche) pour expliquer sa méthode. Mais bien entendu la méthode est facilement transposable quel que soit le schéma de couleur (les choix rouge et orange pour le début de la méthode peut être remplacé par n'importe quel couple de couleur de faces opposées (jaune et blanc par exemple pour les cubes en schéma de couleur « européen »)
- 4) Gaëtan utilise le terme « bord » pour ce que l'on nomme habituellement « arrête »

- 5) *Certaines formules proposées par Gaëtan utilisent principalement les faces Gauche (G) et bas (B). Par rotation du cube et/ou symétrie les formules peuvent facilement être transformées pour utiliser principalement les faces droite (D), supérieure (H) et avant (A).*
- 6) *Pour les illustrations représentant la face du haut (H), on imagine qu'on l'observe la face en se plaçant AU DESSUS du cube, la face avant (A) est donc en bas de l'image (et la face du fond (F) est en haut de l'image). Pour la face du bas (B), c'est l'inverse on imagine qu'on l'observe en se plaçant SOUS le cube : la face avant (A) est donc en haut de l'image (et la face du Fond (F) en bas de l'image)*
- 7) *Pour les illustrations du cube montrant la face du Haut et la face du Bas à-côté; Gaëtan avait choisi de représenter en premier la face du haut (H). On a fait l'inverse (face du bas (B) en premier)*
- 8) *Pour les illustrations de l'Étape1(partie « A) Les Coins »), la couleur rouge représente des facettes rouge ou orange, puisque dans cette étape on ne distingue pas les 2 faces opposés (rouge et orange). Dans les étapes suivantes le rouge sur les images représente des facettes rouge (et l'orange des facettes orange)*
- 9) *La partie « A) Les Coins » est adaptable pour résoudre le cube 2x2x2*
- 10) *Une variante que je trouve intéressante : On stoppe la méthode Guimond après le placement de 3 des 4 « bords » rouge et on finit avec l'étape 4 de la méthode Roux.(Ce qui évite les algos d'orientations des 4 « bords » de la tranche M, qui sont remplacés par les algos d'orientations des 6 « bords » de la méthode Roux).*

Méthode

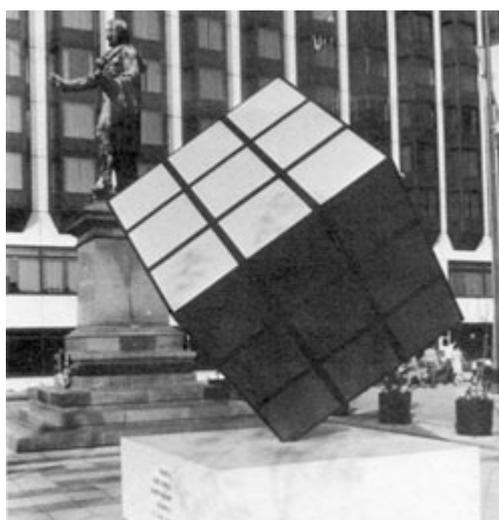
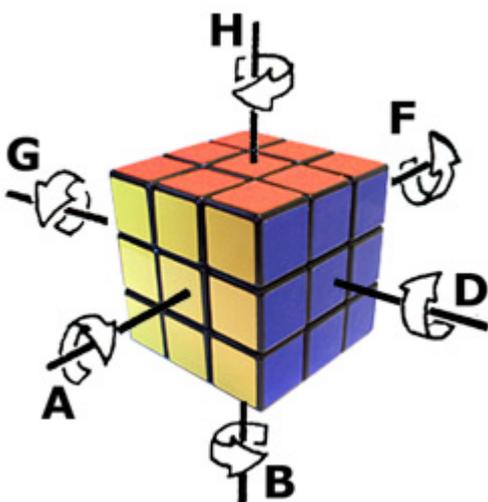
J'ai inventé cette méthode en novembre 1982 et je la publie pour la première fois sur mon site. Avec de la pratique vous verrez que cette méthode permet un départ fulgurant. Vous n'avez besoin que 2 sec. au maximum d'inspection du cube avant de le solutionner. Tout cela avec de la pratique bien sûr!

Les autres méthodes rapides font en sorte que vous devez inspecter le cube un bon 5 sec. avant de commencer. Avec ma méthode il est préférable d'exiger un départ sans inspection pour une compétition. Cette méthode permet de dégainer son arme (cube) avant votre adversaire. C'est à dire que ma méthode, avec ou sans inspection, elle permet de résoudre le cube presque aussi rapidement.

Le cube à 6 faces

6 centres d'une couleur
8 coins de trois couleurs
12 bords de deux couleurs

Notation



Monument historique lors d'un championnat en 1982.

EX : A pour $\frac{1}{4}$ de tour, A' pour $\frac{1}{4}$ de tour dans le sens contraire et A2 pour $\frac{1}{2}$ tour dans n'importe quel sens.

Dans certains cas il y a des différences avec les couleurs d'un cube à l'autre.

Les centres demeurent une bonne indication, à savoir la position des couleurs une fois le cube solutionné.

Sur mon cube le centre de couleur rouge est vis à vis le centre de couleur orange.

Par conséquent la position des couleurs de mon cube une fois solutionnée est rouge-

orange vert-jaune et bleu-blanc.

Ex : Il est impossible d'avoir un coin de couleur rouge et orange, un bord de couleur jaune et vert et ainsi de suite.

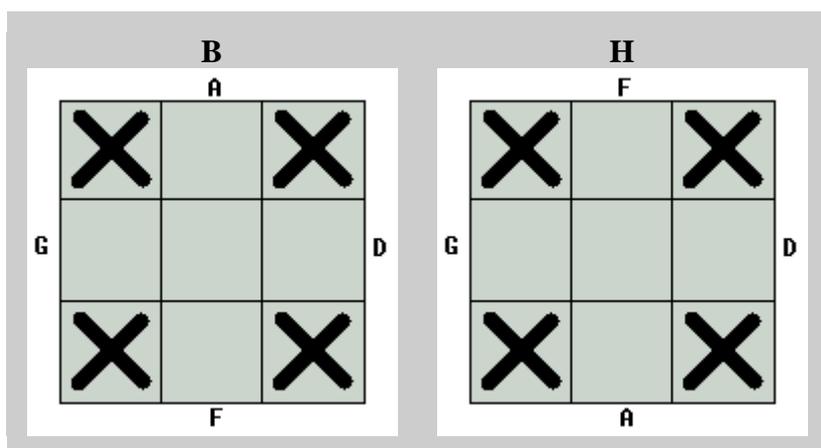
A) LES COINS

Concentrez vous uniquement sur les coins du cube. Je crois que la première étape est la plus difficile à saisir. Alors tant mieux si vous trouvez cela facile. Le reste de ma méthode le sera davantage.

ETAPE 1 (expérience 3D)

Il s'agit d'orienter chaque coin de couleur rouge et orange sur deux faces. C'est à dire une face vis à vis l'autre.

Ici rouge ou orange = **X**

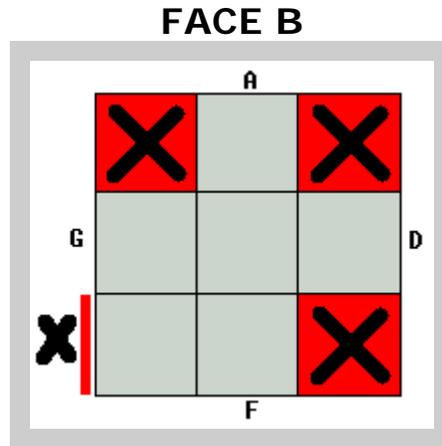


Nous allons utiliser la face de haut et la face de bas pour atteindre le but choisi.

Pour commencer:

Une fois le cube bien mélangé, observez chaque face du cube. Il est possible qu'il y ait déjà 3 coins X sur une face. Sinon faites un mouvement ou deux (rare) pour l'obtenir.

Tourner le cube sur lui- même pour avoir les 3 coins X.
 Sur la face B comme sur [l'image ci-dessous](#) :



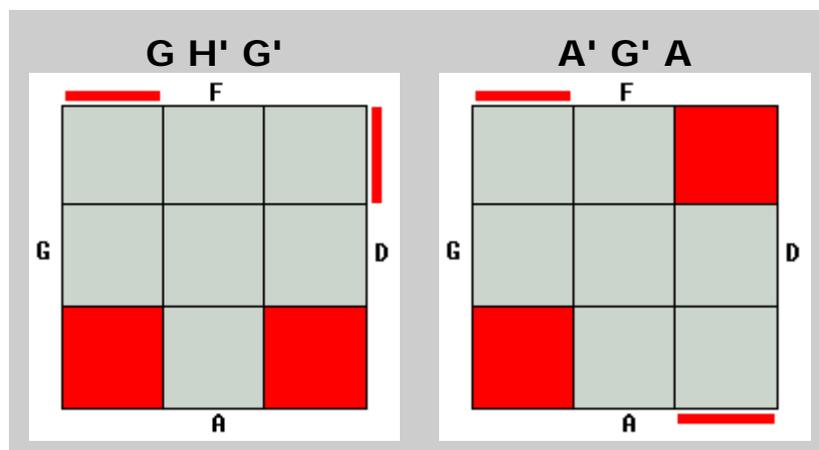
(ici la couleur rouge représente des facettes « rouge » ou « orange »)

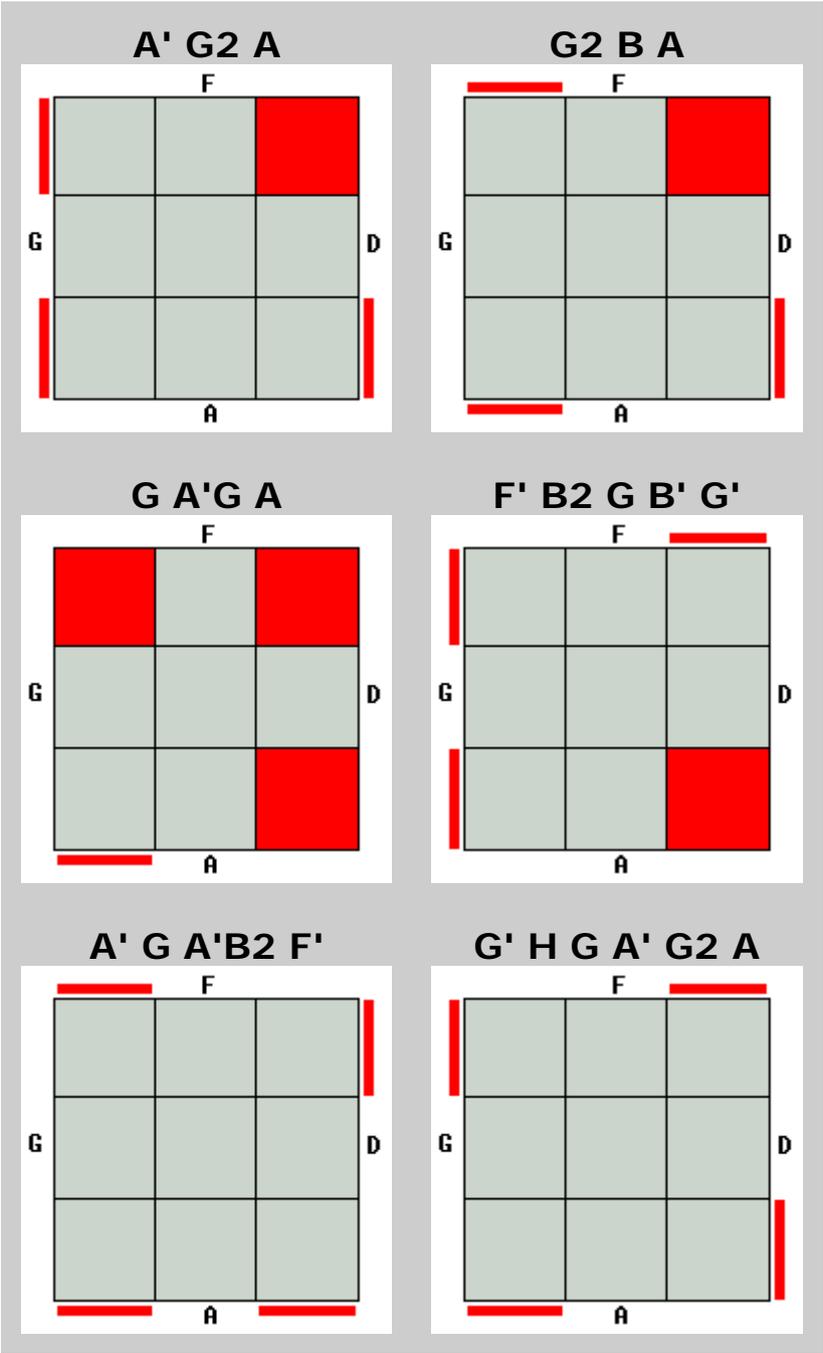
Il y a autant de chance que le quatrième coin X se trouve sur la face F que sur la face G comme ci haut. Il y a donc 8 symétries possibles. A mon avis il est préférable que vous puissiez arriver à trouver cela par vous-même. Voilà la meilleure façon de comprendre le cube et d'en faciliter la mémorisation. Cependant je vous les donne à la fin de la description de la méthode.

Il y a donc 8 possibilités sur la face du haut (H). Tourner la face du haut si nécessaire avant de faire les algorithmes.

FACE H

(ici la couleur rouge représente des facettes « rouge » ou « orange »)



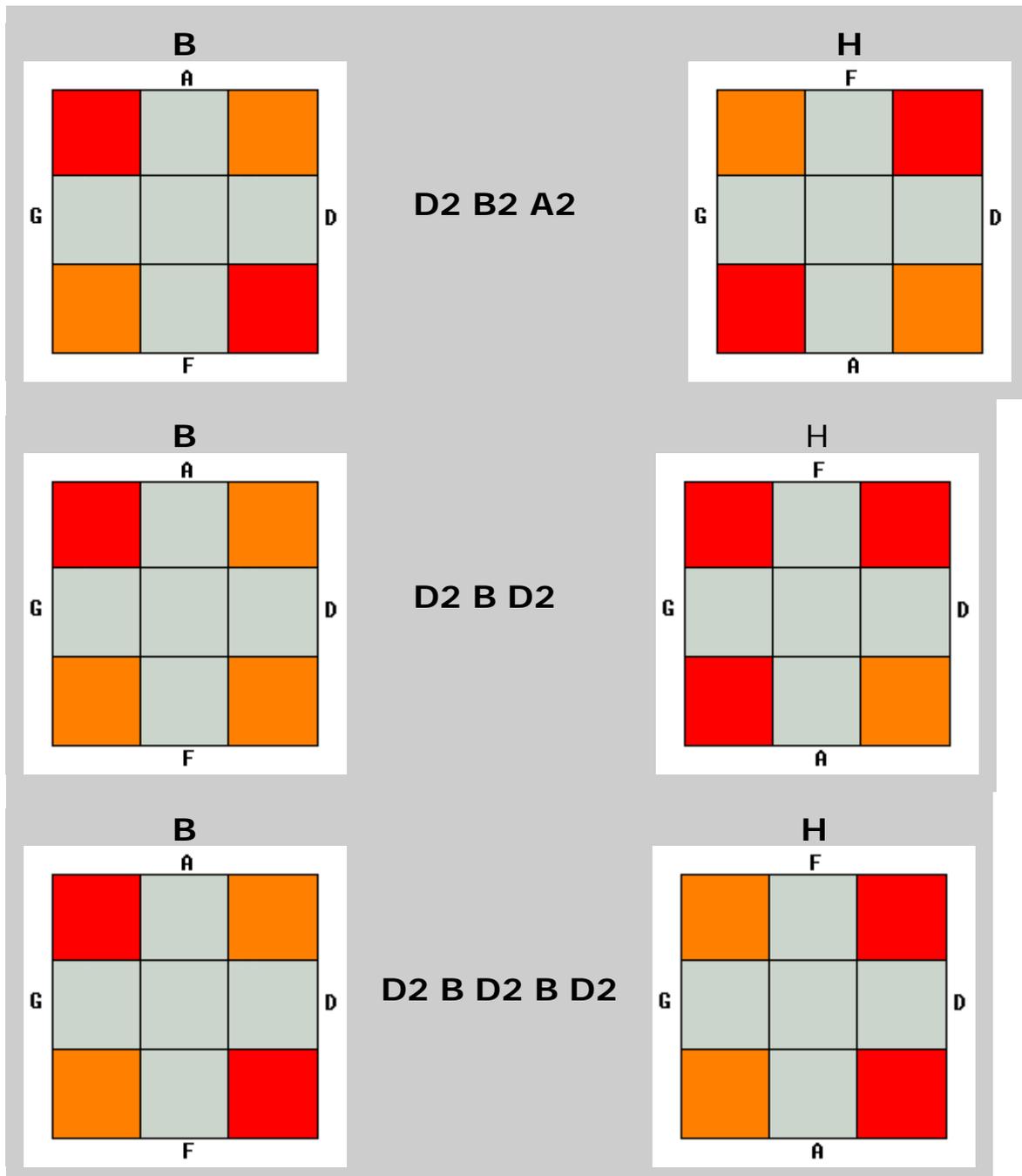


N.B 50% des algorithmes n'ont que trois mouvements.

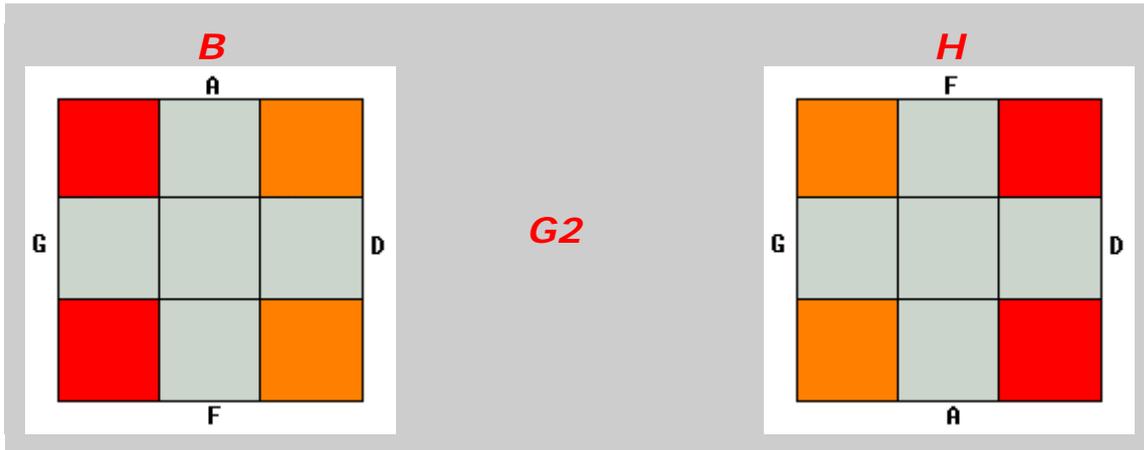
ETAPE 2 (simple)

Obtenir les coins seulement de couleur rouge seulement sur une face et orange sur l'autre face. Il y a 3 possibilités.

(A partir de cette étape la couleur rouge représente des facettes « rouge » et la couleur « orange » les facettes oranges « orange »)



(A noter le cas trivial (4ème possibilité) ci-dessous non mentionné par Gaëtan)



ETAPE 3

Cette étape permet de placer définitivement les 8 coins. Observer le nombre de groupes de 2 coins conjoints sur la face du haut et sur la face du bas. C'est à dire que ses 2 coins sont déjà en place. Soit 2 coins jaunes, 2 coins verts, 2 coins bleus ou 2 coins blancs.

(3 exemples sur la face avant pour comprendre la notion « C » de groupes de 2 coins conjoints)

HAUTt → 2 coins conjoints car les 2 facettes ont même couleur (ici vert)

BAS → pas coins de conjoints car 2 facettes de couleur différente (bleu et jaune)

HAUT → pas coins de conjoints car 2 facettes de couleur différente (jaune et vert)

BAS → 2 coins conjoints car les 2 facettes ont même couleur (ici jaune)

A		
H		
B		

HAUT → pas coins de conjoints car 2 facettes de couleur différente (bleu et blanc)

BAS → pas coins de conjoints car 2 facettes de couleur différente (bleu et blanc)

Vous n'avez qu'à ajuster la face H et B avant de faire l'opération.

Il y a 5 possibilités. Les mêmes séquences de mouvements s'appliquent pour la couleur rouge ou orange. Ajuster votre cube en conséquence.

Le "C" indique les coins qui sont conjoints.

B	H																															
<table border="1"> <tr><td colspan="3" style="text-align: center;">A</td></tr> <tr><td style="background-color: orange;"> </td><td style="background-color: lightgrey;"> </td><td style="background-color: orange;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: lightgrey;"> </td><td style="background-color: lightgrey;"> </td><td style="background-color: lightgrey;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: orange;"> </td><td style="background-color: lightgrey;"> </td><td style="background-color: orange;"> </td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: center;">F</td></tr> </table>	A												F			<table border="1"> <tr><td colspan="3" style="text-align: center;">F</td></tr> <tr><td style="background-color: red;"> </td><td style="background-color: lightgrey;"> </td><td style="background-color: red;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: lightgrey;"> </td><td style="background-color: lightgrey;"> </td><td style="background-color: lightgrey;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: red;"> </td><td style="background-color: lightgrey;"> </td><td style="background-color: red;"> </td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: center;">A</td></tr> </table>	F												A			Aucun groupe de 2 G2 A2 G2 (très rare) 1/36
A																																
F																																
F																																
A																																
<table border="1"> <tr><td colspan="3" style="text-align: center;">A</td></tr> <tr><td style="background-color: orange;">C</td><td style="background-color: lightgrey;"> </td><td style="background-color: orange;">C</td></tr> <tr><td style="background-color: lightgrey;"> </td><td style="background-color: lightgrey;"> </td><td style="background-color: lightgrey;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: orange;"> </td><td style="background-color: lightgrey;"> </td><td style="background-color: orange;"> </td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: center;">F</td></tr> </table>	A			C		C							F			<table border="1"> <tr><td colspan="3" style="text-align: center;">F</td></tr> <tr><td style="background-color: red;"> </td><td style="background-color: lightgrey;"> </td><td style="background-color: red;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: lightgrey;"> </td><td style="background-color: lightgrey;"> </td><td style="background-color: lightgrey;"> </td></tr> <tr><td style="background-color: red;"> </td><td style="background-color: lightgrey;"> </td><td style="background-color: red;"> </td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: center;">A</td></tr> </table>	F												A			1 groupe de 2 G B' G A2 G' B G' (fréquent) 8/36
A																																
C		C																														
F																																
F																																
A																																

		<p>2 groupes de 2</p> <p>$G^2 B A^2 B^2 G^2 B G^2$ (très fréquent) 16/36</p>
		<p><i>2 groupes de 2 sur la même face (ici la face bas)</i></p> <p>$A^2 B^2$ (2 groupes de 2) $B^2 A^2 = A^2 B^2 (G^2 B A^2 B^2 G^2 B G^2) B^2 A^2$ (rare) 2/36</p>
		<p>3 groupes de 2</p> <p>$G^2 B' A^2 B G^2 A^2 B A^2 B' A^2$ (fréquent) 8/36</p>

EX : Une face avec les 4 coins en place = 2 groupes de 2. La probabilité d'avoir 4 groupes de 4 soit d'avoir les 8 coins déjà en place est de 1/36.

B) LES CENTRES

Placer au besoin le centre de couleur rouge ou orange entre les coins correspondants. Un seul mouvement suffit. Ne vous préoccupez plus des centres pour l'instant continuez.

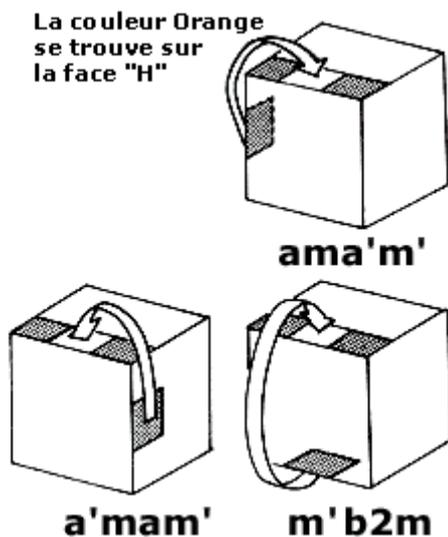
C) LES BORDS

Placer les bords de la face orange et rouge



Vous devez utiliser la rangée du milieu soit M pour placer vos bords correspondant entre chaque coins sur la face orange et rouge. Avec de la pratique vous serez en mesure de savoir qu'il y a moins de mouvements requis. A savoir s'il est préférable de commencer à placer les bords de la face orange ou ceux de la face rouge.

Ex: pour placer un bord sur la face orange



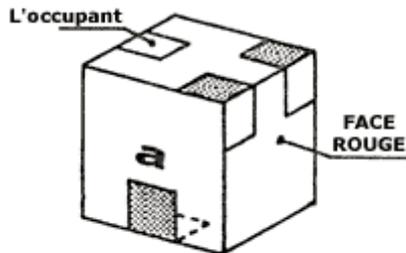
Si aucun bord n'est disponible, c'est qu'il se trouve sur la face du haut. Vous n'avez qu'à extraire le bord et de le positionner correctement. Soit H'M'H

Il y a 4 bords sur la face orange mais vous devez en placer que trois.

Le quatrième bord devient une place vacante (*l'arête occupant cette place vacante est nommée dans ce qui suit « l'occupant »*) qui sert à placer les bords de la face rouge. Ce quatrième bord sera placé vers la fin de la solution du cube.

Insertion des 4 bords de la face rouge

Positionner votre cube comme suit :



Insertion d'un bord blanc

H M H' (si le bord de la couleur rouge se trouve sur la face "B") ou

H' M2 H (si le bord de la couleur rouge se trouve sur la face "A").

Tourner au besoin la face droite pour avoir toujours les coins correspondant sur la face H du bord qui doit être placé.

Si aucun bord n'est disponible sur la rangée M vous devez l'extraire en passant par H et le placer par la suite. Il y a plusieurs petits trucs que vous devinerez pour vous sortir de cette impasse. La pratique quoi!

Quand tous les bords rouges sont en place et que vous devez placer le bord de l'occupant, faites comme suit:

H' M' H2 M' H'

Quand qu'il ne reste que le bord de l'occupant à placer et que la couleur orange du bord se trouve sur la face B(en bas), tourner le cube sur lui-même. C'est à dire mettre la face F devant vous pour effectuer l'opération. Il sera possible d'avoir alors le bord à placer avec la couleur orange devant vous cette fois et de faire l'opération.

Si toutefois le bord est déjà orienté et n'est nul autre que l'occupant de la place et que vous devez placer le dernier bord rouge .

H M' H2 M' H

Si votre dernier bord rouge est orienté mais occupe la place vacante, faites comme suit :

H M H2 M' H

Puisque nous terminons avec les 4 derniers bords. Il est impossible d'avoir soit un bord ou trois bords à orienter.

Finir la rangée M

Normalement il y a orientation ou permutation avant d'achever la rangée de M à moins de tomber sur un cas chanceux. L'orientation ne se fait que par deux bords et également par la permutation, c'est-à-dire l'échange entre 2 bords uniquement. Le cube s'achève par M et les algo. doivent garder en place presque la totalité du cube. Il n'y a que 2 algo. s'il y a orientation 2 bords, diagonalement opposée sur M et un algo pour la permutation. *(pour orienter 4 bords !!)*

H M H M H2 M' H M' H' Oriente 2 bords de M situés sur F soit le bord F,H et le bord F,B

H' M H M H2 M' H M' H Oriente 2 bords de M en diagonal, un en avant en haut (bord A,H) et l'autre au fond en bas (bord F,B)

~~HM'H2M'H2M'H'M2HM'H2M'H2M'H' permute 2 bords de M en haut, soit l'échange entre le bord H,A et le bord H,F. Heureusement le cas est rare car l'algo. est long. Je ne comprends pas !! cet algo pour moi oriente les 4 bords de la tranche M. les permutations pour les placer seront faites par les algo de la suite (M'B2MB2, H2M2H2M2 ou H2B2M'H2B2M))~~

Si tu n'as pas à faire les algo. ci-dessus, alors tu es tombé sur un cas chanceux et tu n'as qu'à terminer M pour achever ton cube. Tu remarqueras qu'il y a 4 faces sur M soit A,H,F et B. Les bords qui seront sur H seront bleu ou blanc et sur B aussi bleu ou blanc et également s'ils sont jaune ou vert sur H, ils seront jaune ou vert sur la face OPPOSÉE soit B. Le processus est le même avec la face A et F de M. Alors tu fais H2 M H2 M' ou H2 M2 H2 M2. Tu remarqueras que si le centre d'une face de M est jaune les 2 bords de la face seront forcément jaune ou vert également.

Avec cela vous êtes en mesure de résoudre le cube en moins de 35sec. en moyenne avec de la pratique.

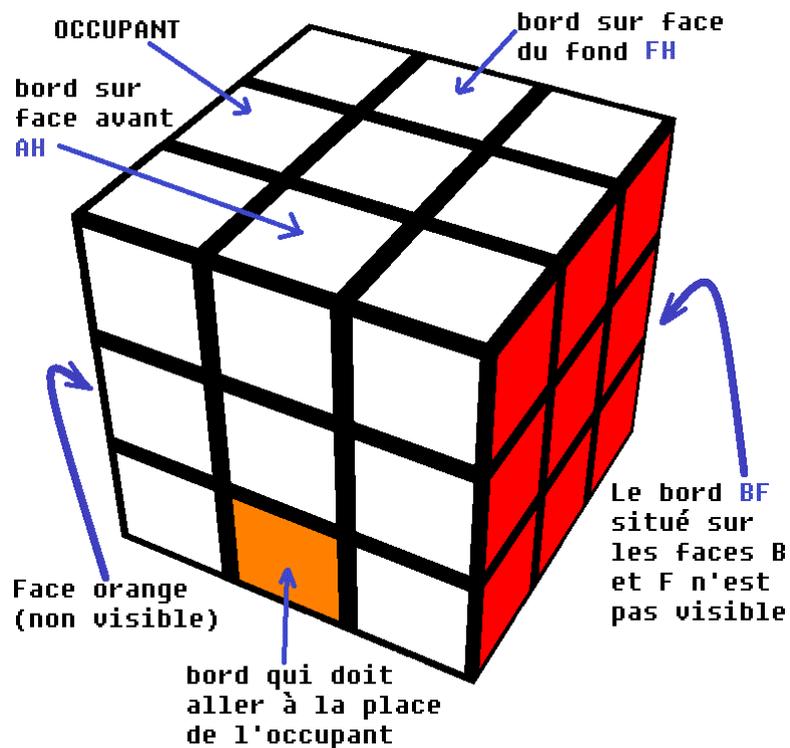
Si ça vous intéresse de réussir le cube en moins de 30sec. Vous devrez fournir un effort supplémentaire.

Il s'agit d'orienter les bords de la rangée du milieu et de placer à la fois l'occupant de la place.

Il y a 8 possibilités

Vous n'avez qu'à observer la face H soit l'occupant de la place et les deux bords de la rangée M sur H. Le centre de la face H indique les bords qui devront être orientés.

Exemple



Si l'occupant se trouve déjà en place et qu'il ne reste qu'un bord sur la face de droite à placer. Consultez les symétries à la fin de la méthode.

H' M' H2 M' H' n'oriente aucun bord

M' H M H' M' H M' H' oriente les deux bords sur la face de haut (*FH et AH*)

H2 M' H' M H' M' H M' H' oriente le bord sur la face du fond (*FH et le bord non visible BF*)

M' H M H M' H' M' H' oriente le bord sur la face avant (*AH et le bord non visible BF*)

M2 H M H M' H M H oriente l'occupant et le bord sur la face du fond (*l'occupant et FH*)

M2 A' G A M' A' G' A oriente le bord de l'occupant (*l'occupant et le bord non visible BF*)

A' G A M A' G' A oriente le bord de l'occupant et le bord sur la face avant sur H.
(*l'occupant et AF*)

H M H' M2 H M' H2 M' H2 M' H' Oriente toutes les bords (*l'occupant, FH, AH et BF*)

Ne vous préoccupez pas du bord situé sur la face B et F (*bord BF*). Ce bord se trouve hors de notre vue et s'orientera de lui-même au besoin. Le nombre de bords à être orientés est forcément pair. La loi du cube l'exige.

RACCOURCIS

Il est possible de sauver des mouvements pour réussir le cube autour de 25 secondes.

Maintenant que vous êtes un connaisseur du cube. Prenez le temps d'examiner.

A vous de découvrir comment améliorer votre temps. Faites le sens inverse des algorithmes pour bien comprendre.

B2 G2 B2 G2 B2 G2
M2 H M' H2 M' H2 M'H'
H2 M' H M' H M' H2 M H M H M
H M H M H M H (très utile)

Pour garder le cube toujours en mouvement

Après d'avoir mis en place les trois premiers bords de la face orange comme dans l'exemple au début. C'est à dire quand vous placez le bord rouge qui se trouve sur la face A et B. Vous pouvez placer également de la même façon le bord caché qui se trouve sur la face F en bas. Pendant que vous solutionnez votre cube, il vous sera possible de connaître le prochain bord rouge que vous pourrez placer même s'il se trouve caché. Soit de faire H M' H', H M2 H' ou l'inverse.

CONCLUSION

Placer 4 coins exactement à sa place et de connaître les 48 configurations des autres 4 coins n'est pas la meilleure méthode pour un départ canon. Placer quatre bords ou quatre coins exactement à sa place demande d'anticiper davantage de mouvements. Je crois que toutes les compétitions qui ont eu lieu ont permis de donner un temps d'inspection aux concurrents avant de solutionner le cube. Et je me demande toujours pourquoi.

Si parfois quelqu'un trouve une méthode rapide qui demande moins d'algorithmes que la mienne. Prière de m'en informer S.V.P.

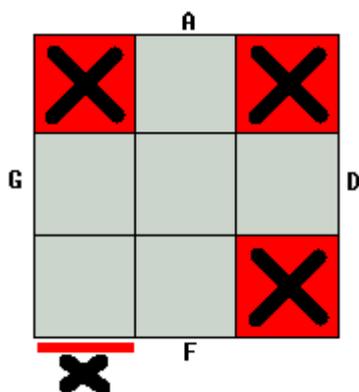
Enfin je crois n'avoir plus rien à écrire. Il ne me reste plus qu'à vous souhaitez bonne chance!

Gaëtan

Toujours dans le même ordre

Les 8 symétries avec les 3 X sur une face comme suit.

FACE B



F'H F	G'BA
GB2D	A2B'F
GA'BA	GH2A'BA
G'HF'B2A	AG'H'DH2D

Pour un droitier. Permet de terminer les coins.

D2 A2 D2

D2 B' D2 B D2 B' D2 B D2 (ici diriger votre groupe de 2 à gauche sur la face H)

D2 B' A2 B2 D2 B' D2

A2 B2 D2 B' A2 B2 D2 B' D2 B2 A2

D2 B' D2 B D2 F2 B D2 B' A2

Pour un gaucher j'utilise 7 mouvements avec 1 groupe de 2 au lieu de 9. Cependant vous n'utiliser que 2 faces au lieu de 3 et cela se fait rapidement.

Orienter les bords de la rangée M et l'occupant situé à droite.

H M' H2 M' H

M' H' M H M' H' M' H

H2 M' H M H M' H' M' H

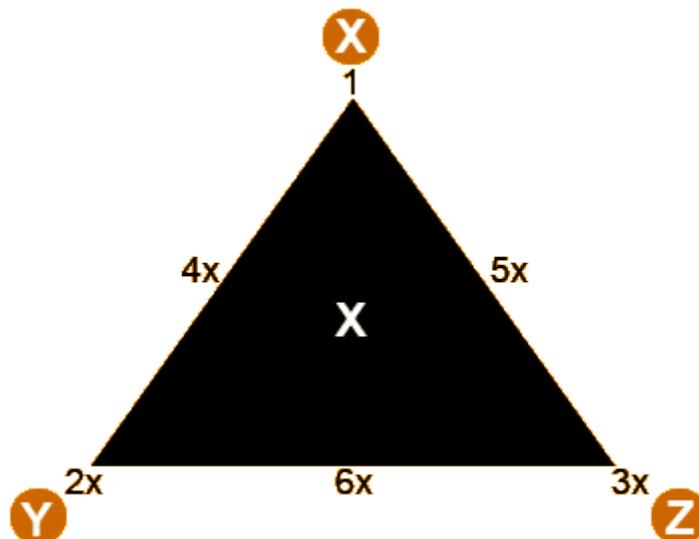
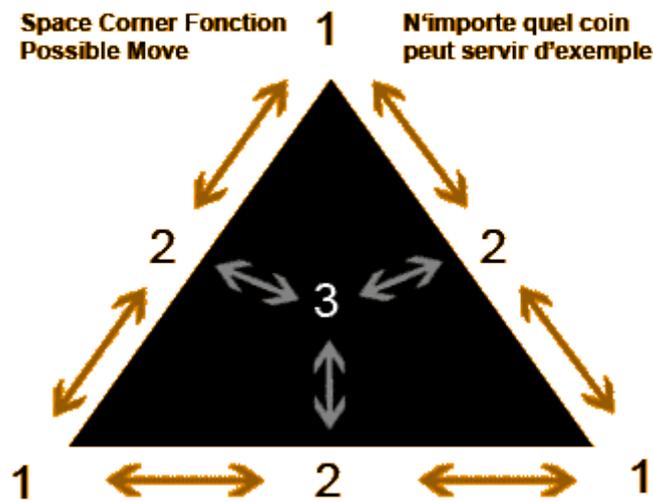
M' H' M H' M' H M' H

M2 H' M H' M' H' M H'

M2 A D' A' M' A D A'

A D' A' M A D A'

H' M H M2 H M' H2 M' H2 M'



Ma méthode des coins permet de préserver les bords sur chacune des rangées ainsi que l'orientation de ceux-ci, par l'étape 2 et 3. J'ai acquis une indépendance entre les coins et les bords du cube. L'étape 1 est plus difficile car elle demande d'anticiper la position de plusieurs bords. Je dois me concentrer un long moment avant de résoudre le cube sans regarder. Et je n'ai pas mis ce moment sur vidéo par platitude et faute d'espace. J'utilise une toute autre méthode pour résoudre les bords du cube. L'animateur (témoin) et le public ne trichent pas. J'ai plusieurs vidéos TV. Je garde mon secret et si vous croyez que je triche. Allez devant un public à la télévision faire le truc!

Gaëtan Guinard

