

# Résolution du Square-1

## **Copyright**

Titre: Résolution du Square-1

Auteur: Morphocode

© Février-2015, Morphocode/[createmybooks.com](http://createmybooks.com)

**ALL RIGHTS RESERVED.** This book contains material protected under International and Federal Copyright Laws and Treaties. Any unauthorized reprint or use of this material is prohibited. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system without express written permission from the author / publisher

## SOLUTION DU SQUARE-1

---

*Méthode les sommets d'abord (morphocode)*

La résolution se fait en deux phases bien distinguées.

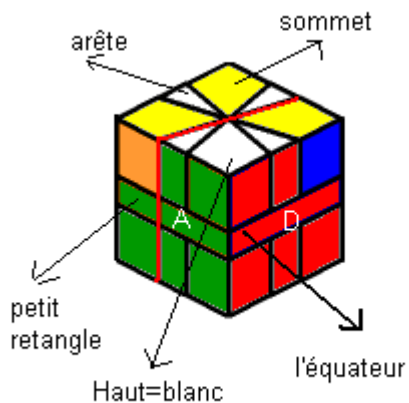
### NOTATION

---

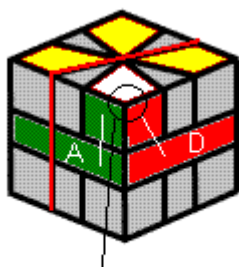
Pour fixer les idées voici la face Avant et le Haut choisies une fois pour tout :

La face Avant c'est la face avec l'équateur comportant le petit rectangle à gauche.

La couleur Haut, c'est la couleur-haut du sommet "référence", c'est-à-dire le sommet dont les faces latérales ont les même couleurs avec l'équateur voir fig.



Bien aligné puis on coupe par / (slash)



sommet référence =>  
Haut = blanc

Pour nous les couleurs sont donc:  
Haut=blanc, Bas=jaune, Avant=vert, Postérieur=bleu,  
Gauche=orange, Droite=rouge.

### Les rotations

*1 sommet=2 arêtes*

exemple: **3 - 2B/**

3 = tourner 3 arêtes (1 sommet=2 arêtes) de la face Haut dans le sens des aiguilles d'une montre.

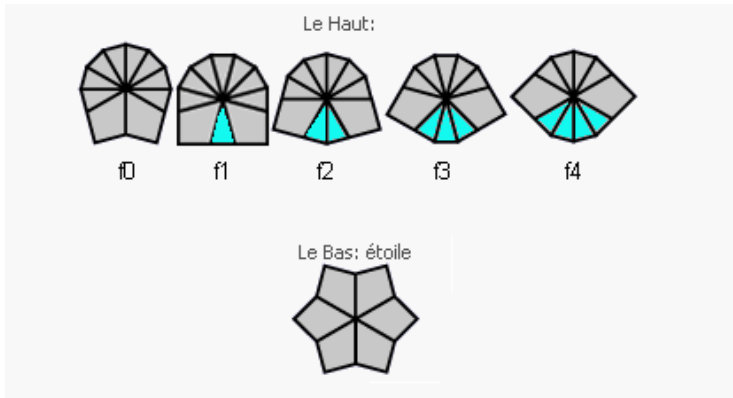
-2B = tourner 2 arêtes de la face Bas dans le sens contraire.

/ = tourner la moitié Droite 180° (/=lire slash)

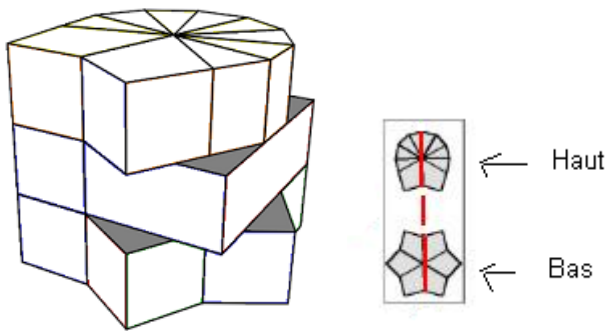
Les parenthèses '(, )' qui se trouvent dans les formules sont là pour faciliter la lecture c'est tout!!!

## PHASE I: RETROUVER LA FORME CUBIQUE

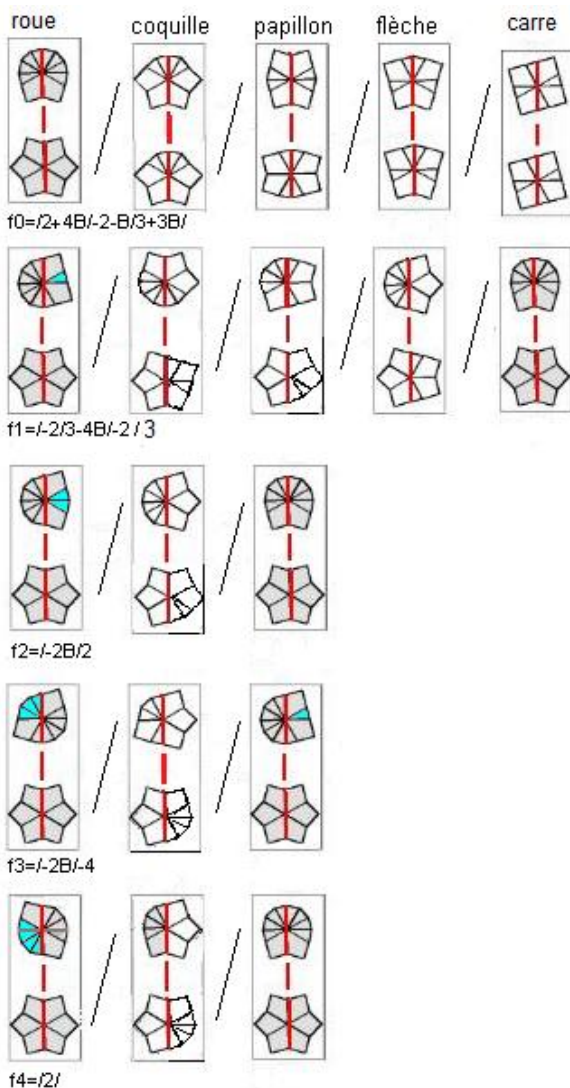
Lorsqu'on mélange le Square-1, il donne des formes très bizarre... il faut d'abord le mettre sous la forme cubique. Pour cela on met le Bas sous la forme d'une "étoile". On pousse donc tous ces 8 arêtes vers le Haut. Une fois le Bas a la forme d'une étoile le Haut ne peut prendre que 5 formes distingués.



En poussant les arêtes vers le Haut on essaie de les regrouper ensemble pour avoir la forme f0 comme indique fig ci-dessous

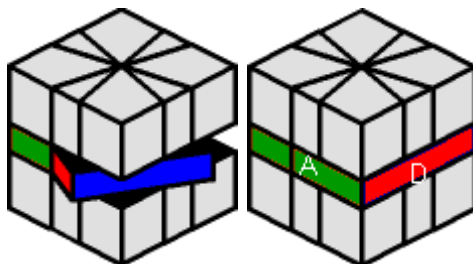


à partir de cette forme (f0) on reconstitue le cube, la reconstruction se fait comme indique la fig



Bien aligné puis on coupe par / (slash)

Parfois on a besoin de corriger l'équateur : /6/6/



## PHASE II: RESTITUER LES FACES

---

Il faut d'abord chercher la couleur Haut. En tournant le Haut, cherchez un sommet "référence". La couleur Haut c'est la couleur-haut de ce sommet.

S'il n'y a aucun sommet référence, c'est que la face Haut est en Bas, il faut donc la remonter avec: /6+6B/

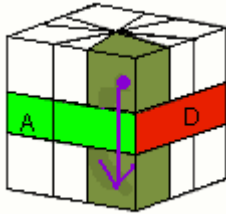


sommet référence =>  
Haut=blanc



### 1) Ranger les sommets Bas

On tourne Bas pour bien positionner l'emplacement avant de descendre le sommet. Si un sommet n'est pas à sa place, on descend n'importe quoi ça l'oblige à remonter !!!



$$(HAD) \rightarrow (BAD) = -B/3/3/6/B$$

### 2) Permuter deux sommets Haut

Echanger 2 sommets Haut-Gauche:

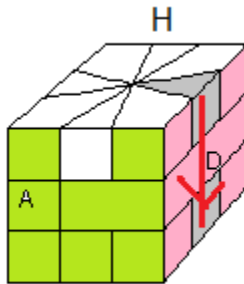


$$(HPG) \leftrightarrow (HAG) = (3/-3+3B/3/) + (-3B/3B/-3B/)$$

### 3) Ranger les arêtes Bas

On range les arêtes Bas.

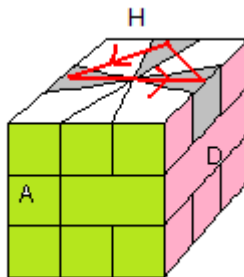
Si une arête Bas n'est pas à sa place, on descend n'importe quoi ça l'oblige à remonter !!!



$$(HD) \rightarrow (BD) = 1/-3B/-1-4B/1+B/3B/3B/-1$$

4) Ranger les arêtes Haut

On range les arêtes Haut par un 3-cycle

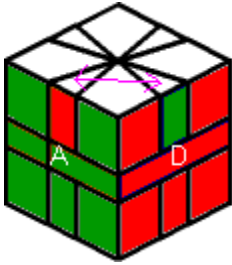


$$(HG) \rightarrow (HD) \rightarrow (HP) = (1/-3B/-1) + /3/ + (1/3B/-1) + /-3/$$

### III PROBLÈME DE PARITÉ

---

On a un problème de parité c'est quand on a 2 arêtes en Haut à échanger, voir la fig.



faites:

$(HA) \leftrightarrow (HD) =$   
/-3/  
3B/-3B/3B/  
2/2B/-2/  
4/-2B/2B/  
-1+4B/6-3B/6/3

*Remarque* : On a 50% d'avoir la parité !