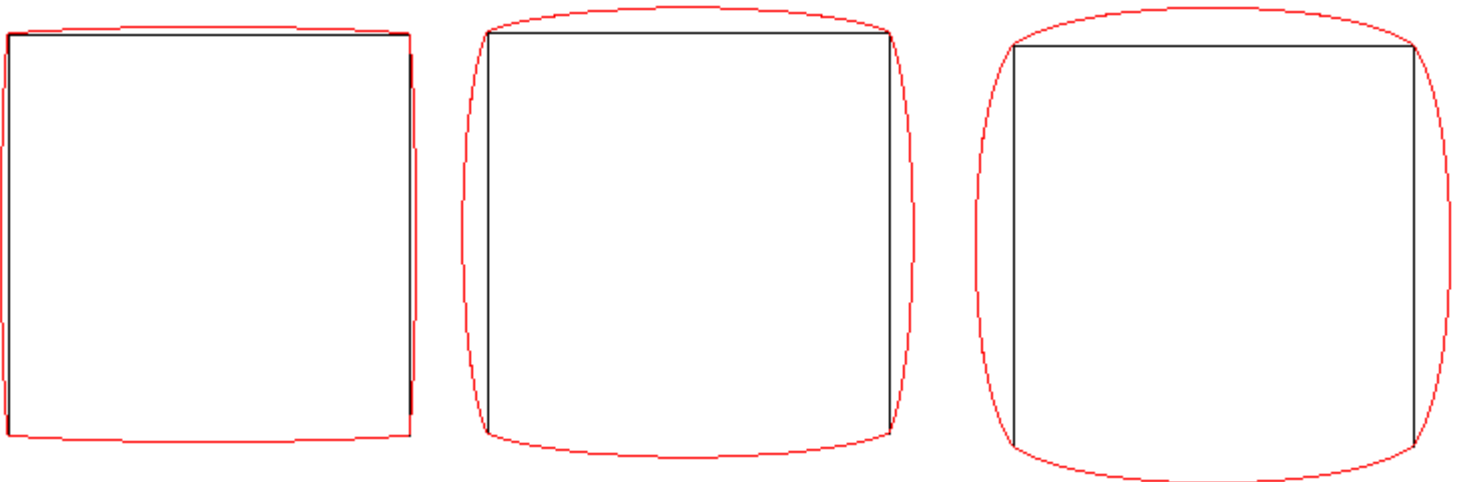


Tp4: Courbes de subdivision

Pour le schema a quatre points generalise, faites varier E et trouvez lui une interpretation

Epsilon donne la distance voulue entre la courbe de base et la courbe finale, plus il est grand, plus la courbe finale est "décollée" de la courbe de base.



Courbes obtenues pour des valeurs de E de respectivement 0.15, 0.5 et 0.75

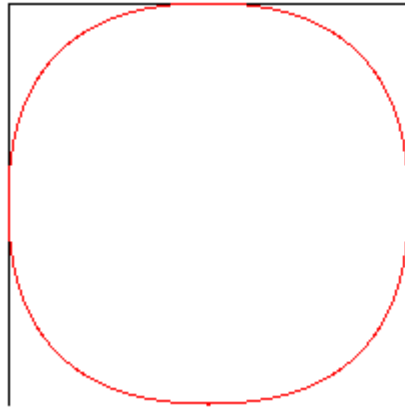
Concernant la methode du Corner-Cutting vous testerez les coefficients a et b tels que :

$$b = 1 - a$$

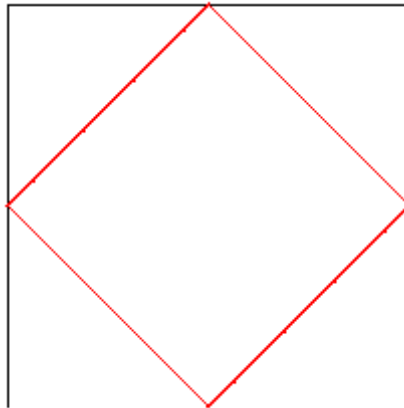
$$b \neq 1 - a$$

Qu'observez vous ? Quelle interpretation donner à a et b?

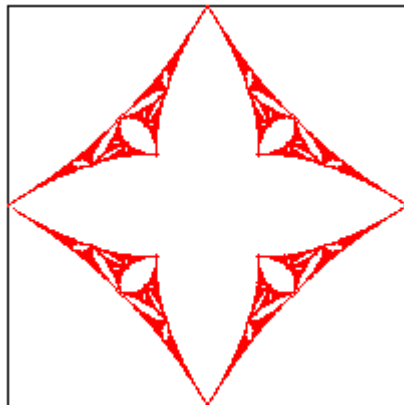
$$b = 0,75 \text{ et } a = 0,25$$



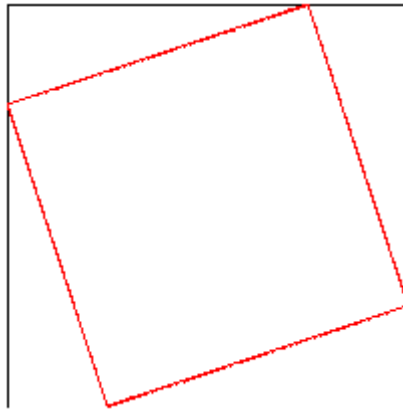
$$b = a = 0,5$$



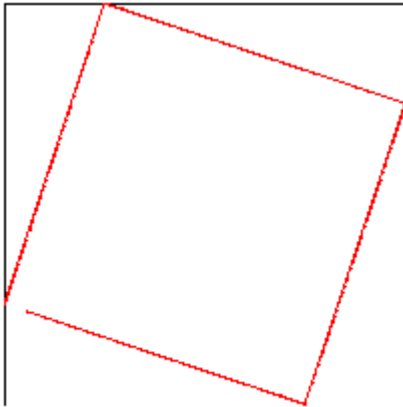
$$b = 0,25 \text{ et } a = 0,75$$



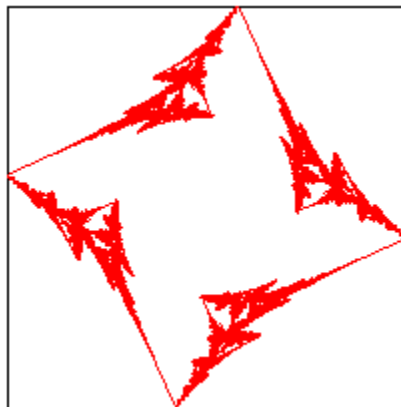
$b = a = 0,75$



$b = a = 0,25$



$b = 0,35$ et $a = 0,89$



On attend un résultat "normal" pour $a < b$ et $b = 1 - a$. Il nous est cependant impossible de conclure quant à la signification de a et de b .

Chalkin et Corner cutting sont des schémas dit approximatifs, tandis que le schéma à quatre points est interpolant. Comment expliquez-vous cette distinction ?

Le schéma à quatre points est dit interpolant car il désigne certains points de la courbe de base comme étant de la courbe finale. Tandis que Chalkin et Corner cutting excluent totalement ces points lors de la construction de la courbe finale.