

B  distance entre axe gond et pilier

A  distance entre axe gond et face intérieure du pilier

e  épaisseur portail

racine Delta

cos (Alpha1) 0,779274046181402 alpha1  38,8 degrés

cos (Alpha2) -0,530998184112437 alpha2  122,1 degrés

nota : pour alpha =  $120^\circ$   $A = B * \sqrt{3} - e$

**Formule générale :**  $e/2 = B\sin(\alpha) + A\cos(\alpha)$

donc :  $(A^2 + B^2)\cos^2(\alpha) - eA\cos(\alpha) + (e^2/4 - B^2) = 0$

Delta =  $\sqrt{e^2A^2 - 4(A^2+B^2)(e^2/4 - B^2)}$   
Racine ( Delta)=  $2BRacine(A^2 + B^2 - e^2/4)$

**cos(alpha1) =**  $(eA + Racine(Delta)) / 2(A^2 + B^2)$

**cos(alpha2) =**  $(eA - Racine(Delta)) / 2(A^2 + B^2)$