

ALGORITHME D' EUCLIDE

⇒ On cherche le P.G.C.D des nombres 1575 et 3645

⇒ On classe les nombres donnés :

Nombre A            3645

Nombre B            1575

Nombre A		Nombre B		Quotient entier		Reste R	
3645	/	1575	=	2	+	495	R1
1575	/	495	=	3	+	90	R2
495	/	90	=	5	+	<b>45</b>	<b>R3</b>
90	/	45	=	2	+	0	R4

⇒ Lorsque le reste de la division euclidienne est égal à 0 le calcul est terminé.

Si  $R_n = 0$  ,

alors :

⇒ Il suffit alors de prendre le reste  $R_{(n-1)}$

Ici :  $R_4 = 0$  alors on prend  $R_3$  comme P.G.C.D

Le P.G.C.D. Des nombres 1575 et 3645 est de 45