

## ALGORITHME PAR SOUstractions

- 1 – On prend les deux nombres A et B
- 2 – On les range par ordre croissant ( Ex :  $A > B$  )
- 3 – On effectue :  $A - B = C$
- 4 – On remplace le plus grand ( ici A ) par C.
- 5 – On continue de même à partir du ( 2 ) avec B et C et ainsi de suite.

Exemple :

On a deux nombres  $A = 3645$  et  $B = 1575$

- 1 -  $3645 > 1575$
- 2 -  $3645 - 1575 = 2070$
- 3 - on prend maintenant : 2070 et 1575
- 4 -  $2070 > 1575$
- 5 -  $2070 - 1575 = 495$
- 6 - Cela devient :  $1575 - 495 = 1080$
- 7 -  $1080 - 495 = 585$
- 8 -  $585 - 495 = 90$
- 9 -  $495 - 90 = 405$
- 10 -  $405 - 90 = 315$
- 11 -  $315 - 90 = 225$
- 12 -  $225 - 90 = 135$
- 13 -  $135 - 90 = 45$
- 14 -  $90 - 45 = \underline{\underline{45}}$
- 15 -  $45 - 45 = 0$

**45 représente le P.G.C.D des nombres 3645 et 1575**