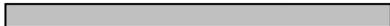


## EPREUVE 1 : Pliage

Découpe une longue bande de papier en forme de rectangle :



Plie cette bande une fois, en deux parties égales :



Déplie la bande, tu vois 2 rectangles et 1 pli :



Replie la bande 2 fois de suite :



Déplie la bande, tu vois maintenant 4 rectangles et 3 plis :



Replie la bande, 3 fois de suite :



Et ainsi de suite...

**Si l'on pouvait plier la bande huit fois de suite, combien de rectangles verrait-on ?**

Confection d'un tableau

Nombre de pliages	Nombre de rectangle	Nombre de plis
1	2 ( $=2^1$ )	1 (2-1)
2	4 ( $=2^2$ )	3 (4-1)
3	8 ( $=2^3$ )	7 (8-1)
4	16 ( $=2^4$ )	15 (16-1)
5	32 ( $=2^5$ )	31 (32-1)
6	64 ( $=2^6$ )	63 (64-1)
7	128 ( $=2^7$ )	127 (128-1)
8	256 ( $=2^8$ )	255 (256-1)

Si on pouvait plier la feuille 8 fois, on aurait 256 rectangles.