

A la plage

Sur une plage, des chaises sont disposées sur une seule rangée. Systématiquement, Anaïs et Béra laissent 3 chaises entre elles, Béra et Coralie laissent 4 chaises entre elles, Coralie et Diane laissent 5 chaises entre elles.

Lorsque les quatre amies sont présentes, combien y a-t-il de chaises :

- Au maximum, entre Anaïs et Diane ?
- Au minimum, entre Anaïs et Diane ?

Solutions

Dans les tableaux suivants chaque case représente une chaise. D'autre part, pour des raisons de simplifications, on notera chaque demoiselle par la première lettre de son prénom.

- Comme on cherche un maximum de chaises entre A et D, on va toujours aller dans le sens de l'éloignement par rapport à A. On place A et B en laissant 3 chaises entre elles. Puis on place C en laissant 4 chaises entre B et C. Enfin, on met D en laissant 5 chaises entre C et D.

A				B					C					D
---	--	--	--	---	--	--	--	--	---	--	--	--	--	---

Il y a **14 chaises**, au maximum entre Anaïs (A) et Diane (D).

- Plaçons A et B en laissant 3 chaises entre elles. Comme B et C ont 4 chaises entre elles, C peut aller en C1 ou en C2. Comme C et D ont 5 chaises entre elles, D1 et D2 sont placés par rapport à C2, et D3 et D4 sont placés par rapport à C1.

D2					C2	A			D3	B	D1				C1					D4
----	--	--	--	--	----	---	--	--	----	---	----	--	--	--	----	--	--	--	--	----

Il y a **2 chaises**, au minimum, entre Anaïs (A) et Diane (D3).