



Kirigami flocon de neige



Des flocons de neige à l'infini grâce à la technique des kirigami

Sais-tu que la forme de chaque flocon de neige est à nulle autre pareille ? Pas un seul flocon qui ressemble à un autre ! Pourtant des scientifiques ont cherché à les classer par famille. C'est l'histoire de Ukichiro NAKAYA (1900-1962). Il est très connu des écoliers au Japon. Il a consacré sa vie à la neige. Il est le premier à avoir fabriqué des flocons artificiels.



Lorsque Ukichiro Nakaya arrive à l'université de Hokkaido, en 1930, le département de physique ne dispose pas d'un laboratoire suffisant. Mais il y a beaucoup de neige. C'est ainsi qu'il commence à photographier des flocons autour de chez lui. Rapidement, il comprend que leur forme générale dépend beaucoup de la température et de l'humidité de l'air.

La première décision qu'il prend en observant les flocons, c'est de les classer par famille. Après réflexion, il propose de les classer selon les 41 familles que voici :

N1a	N1b	N2	C1a	C1b	C1c	C2a	C2b	
P1a	P1b	P1c	P1d	P1e	P1f	P1g	P1h	P1i
P2a	P2b	P2c	P3a	P3b	P4	P5a	P5b	
CP1a	CP1b	CP1c	CP2a	CP2b	CP3	S	I1	I2
R1	R2	R3a	R3b	R4a	R4b	R4c		

Le classement en 41 familles conçu par Ukichiro Nakaya

Il s'agit là d'une avancée considérable même si les spécialistes aujourd'hui recourent à une classification plus précise.

Tu pourras lire l'histoire complète et bien d'autres dans le livre d'Étienne GHYS, *La petite histoire des flocons de neige*, paru chez Odile Jacob (2021).

En attendant, tu vas pouvoir fabriquer tes propres flocons à ta fantaisie grâce au kirigami et ainsi décorer ta chambre à l'occasion des fêtes de fin d'année !

Mais d’abord : qu’est-ce qu’un kirigami ?

Dans la culture japonaise, le **kirigami** est l’art du découpage du papier et l’ensemble des œuvres en papier découpé qui en sont issues. Il se différencie de l’origami par la présence de découpes, en plus des pliages. Le mot *kirigami* (切り紙), est composé du verbe *kiru* (切る, couper) et du nom *kami* (紙, papier). On parle également de *kirie* (切り絵, littéralement « dessin découpé »).

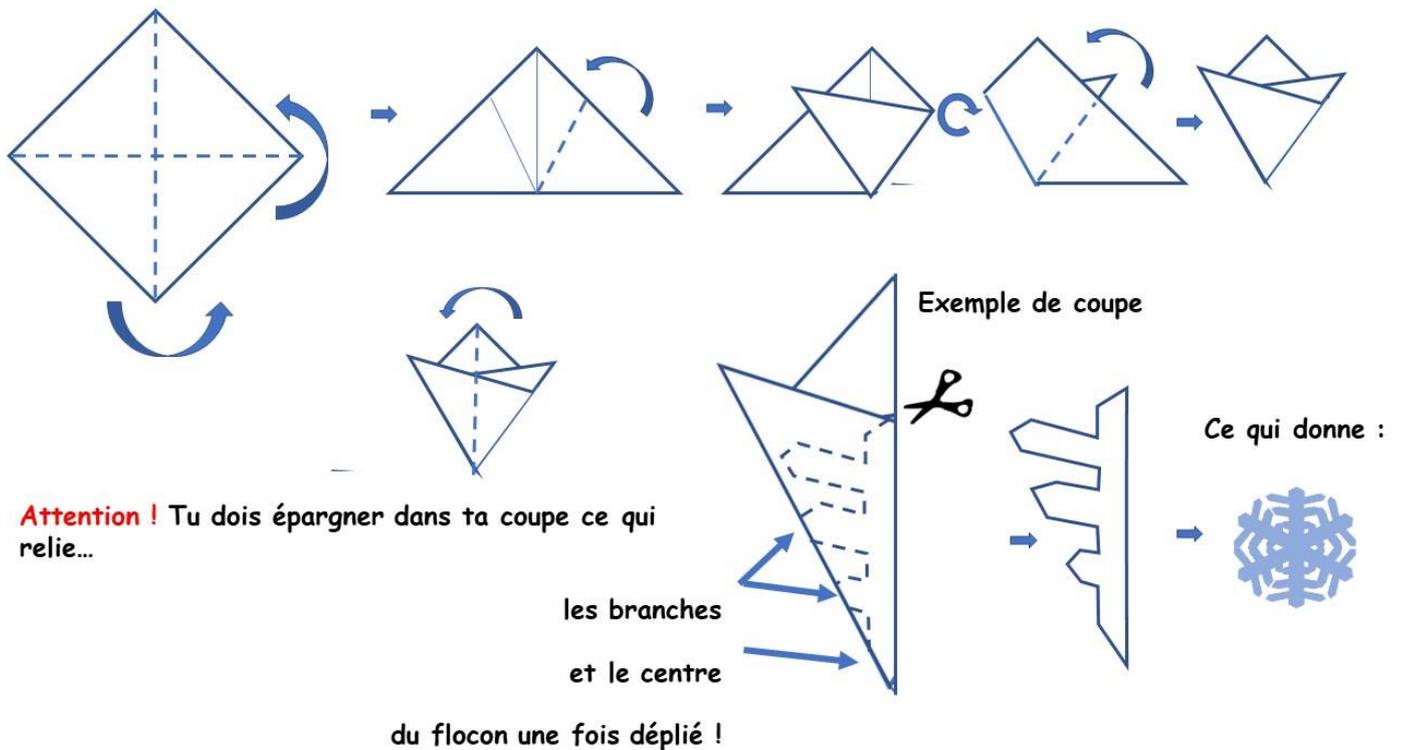
Source et pour en savoir plus : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Kirigami>

Fabriquer tes flocons !

Ceci va t’aider : si aucun flocon n’est identique, tous présentent la même structure que l’on nomme « symétrie d’ordre 6 » : si on coupe un flocon en 6 comme un gâteau, chaque part ressemble à l’autre ! C’est pourquoi les plis de ton kirigami flocon devront suivre ce principe. Voici comment plier ta feuille de papier :



Plan



En partant de ce pli, tu peux varier les coupes à l’infini de façon à obtenir toutes sortes de flocons différents et les réunir accrochés à un fil. Mais attention ! tu devras ménager ce qui relie les branches et le centre du flocon une fois déplié !