

Matériel



- Un ou plusieurs bouts de tissu, ou une chaussette, ou un ballon de baudruche
- Du sable, ou de la farine, ou de la semoule
- Du papier crépon
- 1 mètre de ficelle ou de cordelette
- Des ciseaux
- Du scotch

? RÉSUMÉ DE L'ACTIVITÉ

Les comètes sont de petits astres glacés qui orbitent autour du Soleil et traversent le Système solaire sur de très grandes distances. Lorsque l'une d'elles passe dans le ciel, on a l'impression de voir une tache floue allongée. On parle de la chevelure de la comète.

En juillet 2020, la belle comète NEOWISE a été visible à l'œil nu pour les habitants de l'hémisphère nord. Un tel phénomène est très rare, en France, la dernière belle comète remontait à plus de 23 ans.



Nous n'allons pas cuisiner une comète avec de la glace, mais nous allons fabriquer une petite boule chevelue que tu pourras lancer dans le ciel.

1 FABRICATION DU NOYAU

1. Découpe 1 carré dans le tissu
2. Dépose un tas de farine/sable/semoule au centre (assez pour que ce soit un peu lourd : de 2 à 4 cuillères à soupe environ) au centre du carré de tissu.
3. Rejoins les 4 bouts du tissu puis les 4 autres et referme avec l'une des extrémités de la ficelle (bien serrer pour ne pas que le contenu ne s'échappe).

-
1. Si tu n'as trouvé qu'un ballon ou une chaussette, c'est encore plus simple : contente-toi de remplir le ballon ou la chaussette
 2. Fais un nœud à l'extrémité.
 3. Tu termines également en nouant la ficelle autour.

Le noyau de la comète est prêt !

2 FABRICATION DE LA CHEVELURE

4. Prépare des longues bandes de papier crépon (plusieurs couleurs si possible)
5. Attache les bandes avec du scotch ou les agrafe entre elles et les fixer sur la comète

3 LANCEMENT

6. À l'autre extrémité de la ficelle faire une poignée pour faire tourner la comète (avec un nœud coulant pour régler la taille de la poignée).

Voilà la comète est terminée !

7. Fais tourner la comète autour de soi en la tenant avec la main par la poignée.
8. Si tu as la place, tu peux même lâcher ta comète et la regarder voler (Fais attention à ce qu'elle ne touche rien ni personne en retombant)

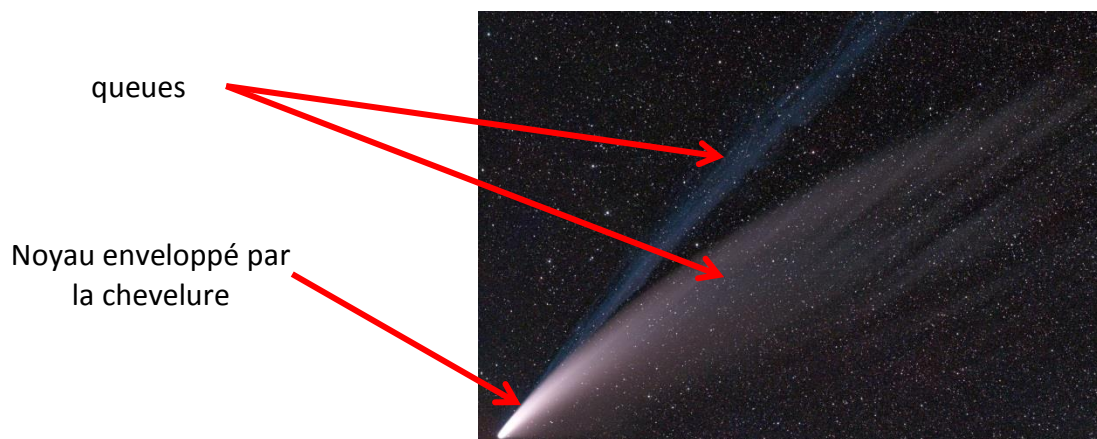
? OBSERVATION ET EXPLICATION

On observe que la queue de la comète (le papier crépon) s'étend à l'opposé du mouvement.

- ➔ La comète provient de très loin dans le système solaire. Elle est alors qu'un seul noyau (pas de queue présente). Le noyau de la comète est fait de poussière et de glace. Il fait très froid dans l'espace : la glace ne fond pas !

Lorsqu'elle s'approche du Soleil, la glace se sublime (elle se transforme en gaz directement) et s'échappe de la comète. Une sorte de brouillard enveloppe alors le noyau de la comète : c'est la chevelure.

Ce gaz et les poussières qui s'échappent avec s'étendent encore plus loin : c'est la queue de la comète.



Sur Terre il y a le vent qui fait bouger la queue de la comète (le papier crépon).

Dans l'espace, il n'y a pas d'air mais il y a le vent solaire qui pousse la queue de la comète dans la direction opposée à notre étoile.

Info



Ce n'est pas pour rien qu'on parle de chevelure pour désigner la queue la comète, le mot comète lui-même vient de l'expression grecque « komētēs astēr », qui signifie « astre chevelu ».



Partage ta création sur les réseaux sociaux avec les participants du Festival d'Astronomie de Fleurance et du Village des Sciences en utilisant les mots-clés

#FAsF20 et #VdSalaMaison.