

QUE VOIT-ON DANS LE CIEL DE JOUR COMME DE NUIT ?

RÈGLE DU JEU

OBJECTIFS :

- Développer le sens de l'observation,
- Développer son vocabulaire « astronomie »,
- Situer les objets du ciel.



MATÉRIEL :

- 11 fiches « catégories »
- 1 jeu de 50 cartes
- 60 pinces à linge
- ficelle

DÉROULEMENT :

Tendre 11 morceaux de ficelle pour pouvoir accrocher les 11 fiches « catégories » et les images.

Distribuer toutes les cartes aux participants.

Inviter les participants à accrocher les dessins sur les fils en respectant les catégories.

Apporter les corrections nécessaires.

Observer le ciel de jour et de nuit en faisant référence aux objets de l'exposition.

OBJETS :

SECTION « NATURE »

Catégorie « biologie » : insectes, chauves-souris, oiseaux – quelques cm à quelques centaines de mètres.

Catégorie « météorologie » : nuages, arcs en ciel, éclairs, pluie, neige, grêle... – quelques m à quelques km.

SECTION « CONSTRUCTIONS HUMAINES »

Catégorie « aéronautique » : avions, hélicoptères...

Catégorie « sport et loisirs » : ULM, drones, montgolfières, ballons sondes – quelques mètres à quelques km. Tout objet lancé par l'homme (ballon, flèches, savates, aéromodélisme...)

Catégorie « astronautique » : fusées (= engins pour envoyer les satellites dans l'espace – invisibles en France métropolitaine). Station spatiale – 400 km. Satellites artificiels – jusqu'à 1000 km environ, invisibles au delà.

Catégorie « divers » : Tout objet fabriqué par l'homme qui n'est pas dans une autre catégorie (missiles, bombes...)

SECTION « ASTRONOMIE »

Catégorie « atmosphère terrestre » : Étoiles filantes et météorites – 125 à 80 km. Aurores polaires - 80 à 1000 km

Catégorie « autour de la Terre » : Lune – 355 000 à 410 000 km

Catégorie « autour du soleil » : Mercure, Vénus, Mars, Jupiter, Saturne – de 42 500 000 km pour Vénus au plus près à 1 658 000 000 km pour Saturne au plus loin (les autres planètes sont invisibles à l'œil nu). Comètes – plusieurs millions de km, très variable.

Catégorie « dans notre galaxie » : Étoiles – d'une dizaine d'années lumière à 3000 années lumière pour Deneb dans la constellation du Cygne. Novas et supernovas sont des étoiles qui viennent d'exploser. Elles sont visibles un temps, parfois même en plein jour puis leur éclat diminue jusqu'à devenir invisibles. Amas ouverts (Pléiades à 400 années lumière) ou fermés (Ce sont des étoiles très rapprochées les unes des autres). Constellations (Ce sont des regroupements artificiels d'étoiles).

Catégorie « en dehors de notre galaxie » : Galaxie d'Andromède « M31 » – 2,54 millions d'années lumière. Le Grand Nuage - 158 200 al - et le Petit Nuage de Magellan - 197 000 al - ne sont visibles que dans l'hémisphère sud. Les autres galaxies sont invisibles à l'œil nu. Trous noirs, matière noire (si elle existe) sont invisibles à l'œil nu.

Localisation de la galaxie d'Andromède (M31)

