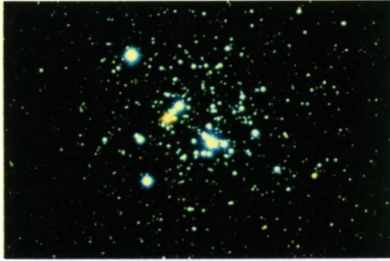


# Les différents "objets" qui peuplent notre galaxie



Les **constellations** sont des regroupements d'étoiles arbitrairement définis sur la voûte céleste. On attribua des noms à ces constellations en l'honneur d'animaux ou de personnages associés à des légendes ou des mythologies. Actuellement au nombre de 88, elles servent à désigner les différentes zones du ciel. Celles devant lesquelles se déplace le Soleil au cours de l'année sont les constellations du zodiaque. (photo : levée du "Scorpion". Antares, l'étoile la plus brillante est à 600 al, les 2 étoiles du dard sont 700 et 500 al)



Les étoiles naissent en groupes puis petit à petit se dispersent dans la Voie Lactée. Ces groupes sont des **amas ouverts** ou **amas galactiques** comptant des dizaines à des milliers d'étoiles relativement jeunes. Situés dans les bras de la Galaxie, ils sont difficilement observables car cachés par des nuages de poussières interstellaires. (photo : "la Boîte à Bijoux" dans la constellation de la Croix du Sud est distante de 7600 al)



Les **amas globulaires** ou **amas sphériques** sont des énormes concentrations de dizaines à des centaines de milliers d'étoiles, voir des millions comme "Oméga du Centaure" (photo ci-contre) Ce sont les plus anciennes structures de notre galaxie, situés dans le halo, ils ont tous plus de 10 milliards d'années. Contrairement aux amas ouverts, ils ne contiennent aucune étoile bleue mais des géantes rouges, des naines blanches et des naines rouges.

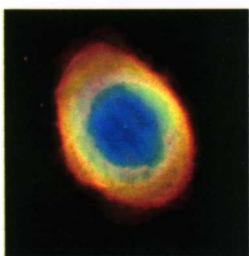


Les **nébuleuses** sont des nuages de matière interstellaire - gaz et poussières.

Les **nébuleuses émissives** de couleur rouge sur les photos sont des gros nuages d'hydrogène ionisé (région HII) par des étoiles bleues très chaudes. (photo : la nébuleuse émissive d'Eta Carène a un diamètre de 400 al et se situe à environ 8000 al)



La luminosité des **nébuleuses réfléchives** à dominante bleue sur les photos est due à la diffusion par les gaz et poussières de la lumière provenant d'étoiles moins chaudes que celles provoquant l'ionisation des atomes d'hydrogène (photo : "la nébuleuse bleue" est une nébuleuse à réflexion dans la constellation d'Orion)



Les **nébuleuses planétaires** se forment autour de certaines étoiles en fin de vie qui éjectent leurs couches externes tandis que leur cœur s'est effondré. L'étoile centrale est une naine blanche très chaude qui ionise les gaz éjectés émettant des lumières de différentes couleurs.

Elles apparaissent à l'observateur comme des petits disques semblables à des planètes. (photo : la nébuleuse annulaire de la Lyre)



Les étoiles les plus massives ont une fin de vie spectaculaire, elles explosent. C'est le phénomène de Supernova, qui reste visible quelques semaines, rarement observable dans notre galaxie. Les **restes de supernovae** se dispersent dans le milieu interstellaire et forment une nébuleuse visible pendant plusieurs milliers d'années (photo : la nébuleuse du Crabe, à 6500 al dans la constellation du Taureau)