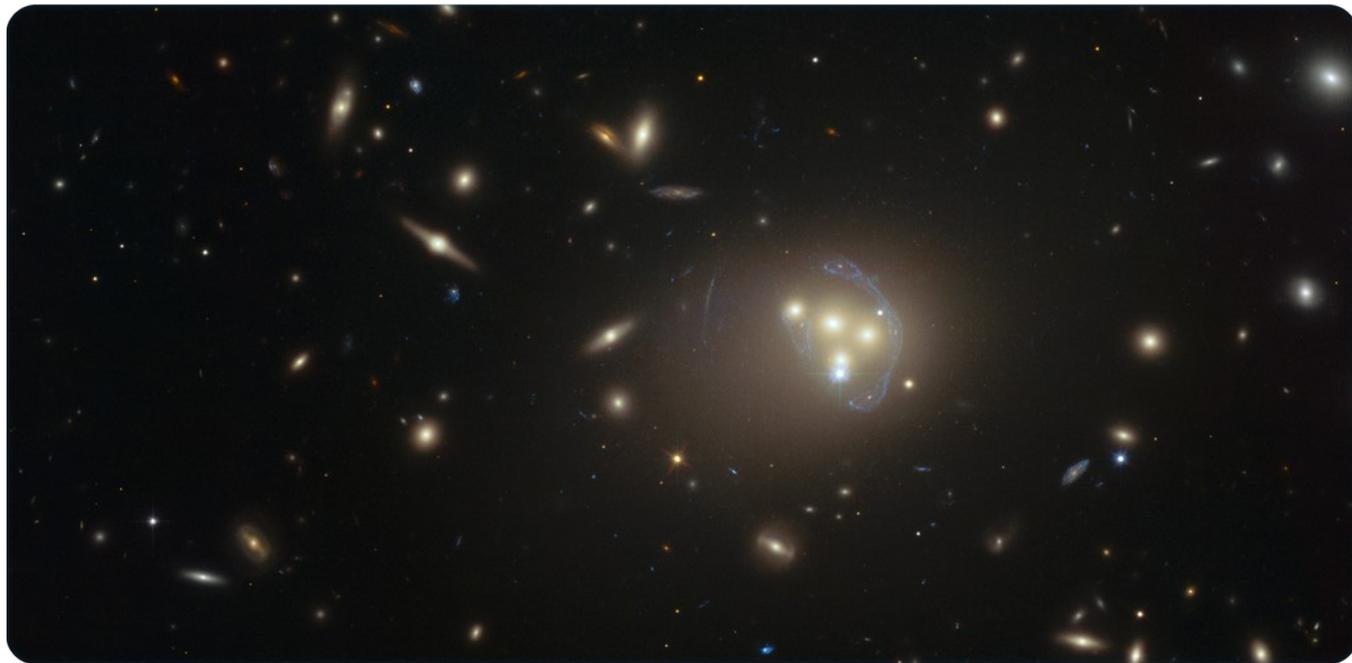




La matière noire interagit-elle avec elle-même ?



L'Univers est plein de questions laissées sans réponse. Y a-t-il de la vie ailleurs que sur la Terre ? Comment l'Univers a-t-il été créé ? De quoi l'Univers est-il fait ? Un début de réponse est la matière noire, un des principaux ingrédients de l'Univers et sans doute l'un des plus intrigants.

La matière noire tire son nom du fait qu'elle n'émet aucune lumière : elle est totalement invisible. Pourtant, les astronomes pensent qu'il y a 5 fois plus de cette étrange composante dans l'Univers qu'il n'y a de matière « normale », ou observable.

Nous savons que la matière noire existe parce que nous constatons les effets qu'elle a sur les choses qui l'entourent. C'est un peu comme voir les traces de pas d'un chien invisible dans la neige. Et nous savons que la matière noire se trouve autour des galaxies. En réalité, presque chaque galaxie ayant la même forme que la Voie lactée (c'est-à-dire en spirale) est enveloppée de matière noire.

Tous les indices conduisant à l'existence et à l'emplacement de la matière noire nous sont révélés par sa gravité, quand elle attire d'autres objets. En tout cas, c'était le cas jusqu'ici.

La photo ci-dessus montre une phénoménale collision cosmique : quatre galaxies géantes qui s'entrechoquent en même temps ! En observant cet événement pour le moins violent, des astronomes ont remarqué que la matière noire enveloppant l'une des galaxies restait à la traîne.

Cela ne semble pas grand-chose, mais elles/ils en ont déduit qu'une nouvelle force entre peut-être en jeu.

COOL FACT

Plus de 95 % de ce qu'il y a dans l'Univers nous est invisible. Cela comprend la matière noire, mais le principal ingrédient est « l'énergie noire ».

