

UN TROU NOIR SUPERMASSIF A ÉTÉ PRIS EN PHOTO



Complétez les mots manquants.

C'est une première scientifique également. Un trou noir supermassif a été pris en photo.

Plus de 300 scientifiques ont travaillé pendant des années pour obtenir le cliché de Sagittarius A*. La photo confirme, encore une fois, la théorie de la relativité d'Einstein.

La Lune tourne autour de la Terre, la Terre autour du Soleil. Le Soleil et les milliards d'autres de notre galaxie tournent autour de lui. Sagittarius A*, le trou noir supermassif au centre de la voie Lactée s'est dévoilé. Un anneau lumineux, autour d'une tâche sombre, là où la gravité et si forte que rien, pas même la lumière ne peut s'en échapper. Tout dans cette image est en accord avec la théorie de la relativité générale d'Einstein, vieille de plus d'un siècle.

L'anneau, c'est la matière en autour du trou noir, accélérée par sa masse énorme : 400 millions de fois celle de notre soleil, elle chauffe et file presque à la vitesse de la lumière, à 300 000 kilomètres par seconde. Ce spectacle est loin, le centre de la galaxie se situe à 27 000 années lumières, à millions de milliards de kilomètres de nous. Alors, oui, la photo est un peu, mais l'énormité des chiffres est à la hauteur de la technique nécessaire à la réalisation de ce cliché. Pour l'obtenir, il a fallu utiliser huit télescopes dans le monde entier, leurs images comme s'ils n'en faisaient qu'un de la taille de la Terre. Cinq ans ont ensuite été nécessaires pour traiter et analyser les données, pour qu'aujourd'hui, nous puissions voir le qui règne sur notre galaxie.

Source : RFI : le Journal en français facile du 12/05/2022



UN TROU NOIR SUPERMASSIF A ÉTÉ PRIS EN PHOTO



CORRIGÉ

C'est une première scientifique également. Un trou noir supermassif a été pris en photo.

Plus de 300 scientifiques ont travaillé pendant des années pour obtenir le cliché de Sagittarius A*. La photo confirme, encore une fois, la théorie de la relativité d'Einstein.

La Lune tourne autour de la Terre, la Terre autour du Soleil. Le Soleil et les milliards d'autres **astres** de notre galaxie tournent autour de lui. Sagittarius A*, le trou noir supermassif au centre de la voie Lactée s'est dévoilé. Un anneau lumineux, autour d'une tâche sombre, là où la gravité est si forte que rien, pas même la lumière ne peut s'en échapper. Tout dans cette image est en accord avec la théorie de la relativité générale d'Einstein, vieille de plus d'un siècle.

L'anneau, c'est la matière en **orbite** autour du trou noir, accélérée par sa masse énorme : 400 millions de fois celle de notre soleil, elle chauffe et file presque à la vitesse de la lumière, à 300 000 kilomètres par seconde. Ce spectacle est loin, le centre de la galaxie se situe à 27 000 années lumières, à **270** millions de milliards de kilomètres de nous. Alors, oui, la photo est un peu **floue**, mais l'énormité des chiffres est à la hauteur de la **prouesse** technique nécessaire à la réalisation de ce cliché. Pour l'obtenir, il a fallu utiliser huit télescopes dans le monde entier, **combiner** leurs images comme s'ils n'en faisaient qu'un de la taille de la Terre. Cinq ans ont ensuite été nécessaires pour traiter et analyser les données, pour qu'aujourd'hui, nous puissions voir le **géant** qui règne sur notre galaxie.

Source : RFI : le Journal en français facile du 12/05/2022

