



Les trous noirs

Le sais-tu ?

Au 18^{ème} siècle, des scientifiques avaient émis l’hypothèse de leur existence, sans pouvoir la prouver.

Qu’est-ce que c’est ?

Nous savons encore peu de choses sur les mystérieux trous noirs dans l’espace. C’est seulement au 20^{ème} siècle que leur existence a été prouvée.

Les scientifiques continuent leurs recherches et ont aujourd’hui plusieurs théories.

Un trou noir est un peu comme un aspirateur géant dans l’espace. Il attire tout sur son passage et est tellement puissant qu’il aspire même la lumière. Il provient de la mort

d’une grosse étoile. Une étoile massive arrivant en fin de vie va s’attirer sur elle-même : se compacter. C’est comme si la Terre était attirée par son propre noyau. Elle va finir par exploser très violemment. Cette explosion est appelé « supernova ».



Comment les détecter ?

Un trou noir, par définition, ne se voit pas, puisque l’espace est noir. Mais nous savons qu’une étoile est toujours le centre d’un système solaire : toutes les planètes tournent autour d’une étoile. Ainsi, si l’on voit des planètes graviter autour de « rien », on en déduit qu’il y a un trou noir.

? Réponds aux questions :

a – Quand l’existence des trous noirs a-t-elle été prouvée ?

.....

b – A quoi peut-on comparer un trou noir ?

.....

c – De quoi provient la création d’un trou noir ?

.....

d – Comment appelle-t-on le phénomène d’explosion d’une étoile massive ?

.....

e – Existe-t-il des techniques pour détecter des trous noirs dans l’espace ?

.....



Les trous noirs

Le sais-tu ?

Au 18^{ème} siècle, des scientifiques avaient émis l’hypothèse de leur existence, sans pouvoir la prouver.

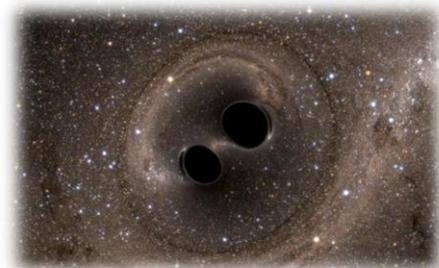
Qu’est-ce que c’est ?

Nous savons encore peu de choses sur les mystérieux trous noirs dans l’espace. C’est seulement au 20^{ème} siècle que leur existence a été prouvée.

Les scientifiques continuent leurs recherches et ont aujourd’hui plusieurs théories.

Un trou noir est un peu comme un aspirateur géant dans l’espace. Il attire tout sur son passage et est tellement puissant qu’il aspire même la lumière. Il provient de la mort

d’une grosse étoile. Une étoile massive arrivant en fin de vie va s’attirer sur elle-même : se compacter. C’est comme si la Terre était attirée par son propre noyau. Elle va finir par exploser très violemment. Cette explosion est appelé « supernova ».



Comment les détecter ?

Un trou noir, par définition, ne se voit pas, puisque l’espace est noir. Mais nous savons qu’une étoile est toujours le centre d’un système solaire : toutes les planètes tournent autour d’une étoile. Ainsi, si l’on voit des planètes graviter autour de « rien », on en déduit qu’il y a un trou noir.

? Réponds aux questions :

a – Quand l’existence des trous noirs a-t-elle été prouvée ?

.....

b – A quoi peut-on comparer un trou noir ?

.....

c – De quoi provient la création d’un trou noir ?

.....

d – Comment appelle-t-on le phénomène d’explosion d’une étoile massive ?

.....

e – Existe-t-il des techniques pour détecter des trous noirs dans l’espace ?

.....