

C'EST QUOI

# UN TROU NOIR

Un TROU NOIR est une région de l'espace d'où rien ne peut s'échapper

## OBJETS LES PLUS DENSES DE L'UNIVERS

Si la Terre devenait un trou noir, sa masse tiendrait dans une bille !



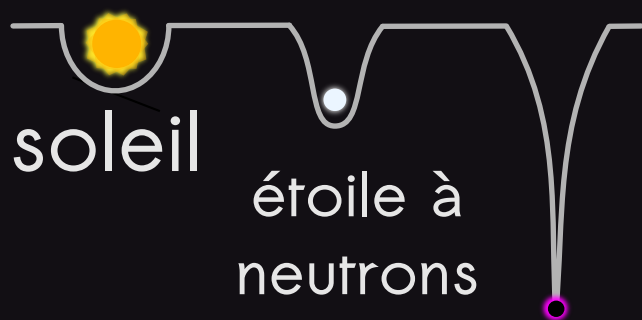
1 cm

Leur masse va de

> 2 masses solaires

des millions de masses solaires

à

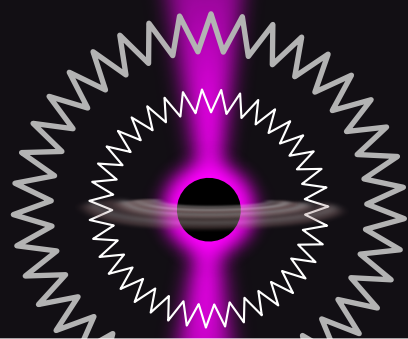


soleil

étoile à neutrons

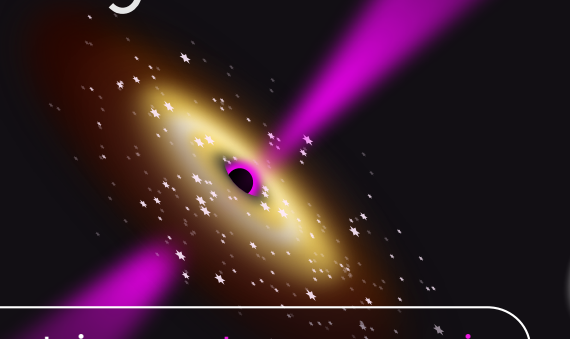
Les trous noirs déforment l'espace-temps qu'ils peuvent capturer la lumière !

### Collapsar



Les trous noirs formés à partir du coeur mourant d'étoiles massives et en rotation rapide, génèrent de puissants jets créant d'extrêmes supernova ainsi que de longs sursauts gamma !

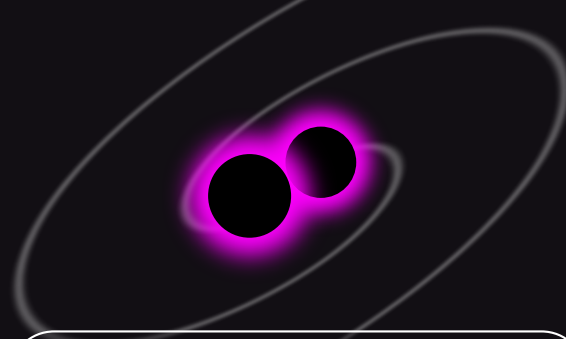
### Noyau Actif de galaxie



Certains trous noirs supermassifs aux centres des galaxies se nourrissent de gaz alentour.

Ils créent de puissants jets et émettent une lumière visible depuis les zones les plus lointaines de l'espace.

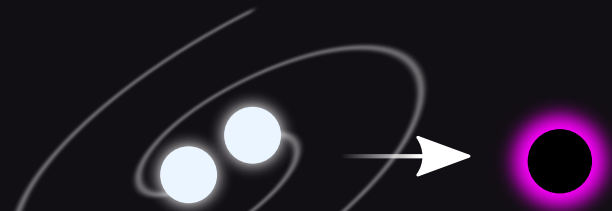
### Gravitational Waves



Deux trous noirs dans un système binaire émettent des ondes gravitationnelles. Cela les rapproche jusqu'à la coalescence qui libère un signal que nous pouvons mesurer !

## RECETTES FACILES POUR UN TROU NOIR RÉUSSI

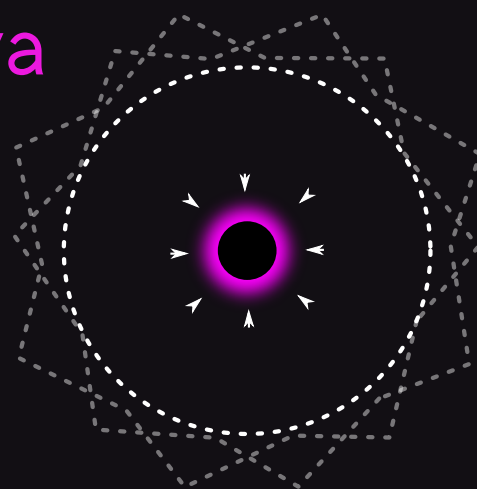
### Kilonova



Coalescence de deux étoiles à neutrons

### Failed Supernova

Attendez qu'une étoile très (très) massive vieillisse et s'effondre sous sa propre gravité !



CC-BY 4.0  
Dr. H. F. Stevance  
@Sydonahi

Find more free to use  
infographics and illustrations at  
[hfstevance.com/graphics](https://hfstevance.com/graphics)

