

Astronomie : la photo d'un trou noir

Activité 1 : Écouter

Écoutez et répondez.

- Le journaliste annonce que dans l'histoire de l'astronomie, cette photo est...
 une première. une innovation. une découverte.
- Ce trou noir est 6 milliards de fois plus...
 lourd que notre Soleil. grand que notre Soleil.
- Il se trouve dans...
 notre galaxie. une autre galaxie.
- Quels mots utilise le journaliste ? La communauté scientifique du monde entier a réalisé...
(2 réponses)
 une prouesse. un exploit. un défi.
- Comment est décrite la photo ?
(2 réponses)
 C'est un disque orange avec au centre une masse noire.
 C'est un disque rouge qui tire sur le noir.
 C'est une image spectaculaire.
 C'est une image historique.
- Dans quelle galaxie se trouve ce trou noir ?
 M87 N47
- Quelle théorie scientifique est confirmée par cette image ?
 les univers parallèles d'Hugh Everett
 la relativité générale d'Albert Einstein
- Ce scientifique avait anticipé ce à quoi pouvait ressembler un trou noir...
 en réalisant des simulations numériques.
 en observant une galaxie au télescope.
- Que représente le cercle orange ?
 la matière qui tourne avant d'entrer dans le trou noir
 la lumière qui sort du trou noir
- À quelle distance de la Terre se trouve ce trou noir ?
(2 réponses)
 à 53 millions d'années-lumière à 53 milliards d'années-lumière
 3 milliards de milliards de kilomètres à 5 milliards de milliards de kilomètres
- Quelles informations donne le journaliste à propos du télescope ?
(3 réponses)
 Il fait la taille de la Terre. Il ressemble à un appareil photo géant.
 Il est virtuel. Il synchronise des télescopes du monde entier.
 Il est basé sur une station spatiale.
- Qui a participé à cet exploit ?
 des centaines de scientifiques de dizaines de nationalités
 des dizaines de scientifiques russes