

printable reading with glossary

NOVICE HIGH WITH SUPPORT,
INTERMEDIATE LOW INDEPENDENT
LEARNERS

Il y a quatre objectifs pour ce projet :

- Étudier les premières étoiles et galaxies formées après le Big Bang
- Étudier la formation et l'évolution des galaxies
- Comprendre comment les étoiles et les planètes se forment
- Étudier les origines de la vie

Le public a vu les plus beaux télescopes le 12 juillet 2022, et nous sommes tous fascinés par l'univers.

Le télescope Webb



En 1608, le premier télescope est inventé aux Pays-Bas. Ce premier télescope a été **amélioré** par Galilée et Huygens, mais il était assez simple. Depuis ces premiers télescopes, de nombreuses améliorations ont été apportées et il existe maintenant des télescopes qui utilisent non seulement la lumière, mais aussi les **ondes** radio. Ceux-ci nous permettent de voir les choses plus loin - plus loin que ces premiers astronomes n'auraient jamais pu l'imaginer !

En 2021, un nouveau télescope a été **lancé** dans l'espace qui va nous permettre de voir plus loin dans l'espace que jamais **auparavant** : le télescope spatial James Webb. Il va orbiter autour d'un espace appelé le point de Lagrange L2 - à 1 500 000 km de la Terre. Il a été lancé le 25 décembre et a mis un peu moins d'un mois pour atteindre sa position orbitale. Une fois là-bas, l'alignement des miroirs a commencé et le télescope a commencé à regarder les étoiles. Des scientifiques du monde entier ont fait des propositions sur la manière dont le temps d'observation du télescope devrait être utilisé et 1173 propositions différentes ont été reçues. 266 de ces programmes ont été approuvés, dont

prédire to predict **améliorer** to improve **ondes** waves **lancé** launched **auparavant** earlier, before



comprehension questions

IN ENGLISH AND FRENCH

Nom: _____

Classe: _____

1. What did early humans think about the stars?

2. What were early tel

3. What is the advant

4. Where is the James

5. What is different at

6. What sorts of objec

7. What are the four g

8. What sorts of thing
to the public?

6

Nom: _____

Classe: _____

1. Que pensaient les premiers humains quand ils regardaient les étoiles ?

2. À quoi ressemblaient les premiers télescopes ?

3. Quel est l'avantage d'un télescope à ondes radio par rapport à un télescope à ondes lumineuses ?

4. Où se trouve le télescope James Webb ?

5. En quoi le télescope Webb est-il différent ?

6. Quels types d'objets le télescope est-ce qu'on va voir ?

7. Quels sont les quatre objectifs du télescope ?

8. Quelles sortes de choses ont été vues sur les premières photos du Webb qui ont été rendues publiques ?

copyright © 2022 frenchified.com

7



answer key

answers

1. What did early humans think about the stars? They were gods or spirits, or they could perhaps protect the future. They did know that they could be used for making the calendar.
2. What were early telescopes like? They were very simple and only used light rays.
3. What is the advantage of a radio wave telescope over a light wave telescope? With radio waves you can see things that are further away and even bigger.
4. Where is the James Webb telescope located? It's at the Lagrange L2 point, 1,500,000 km from earth.
5. What is different about the Webb telescope? It's a radio wave telescope and it can see things that are very far away. It has 18 mirrors instead of one.
6. What sorts of objects will the telescope be able to see? Very far and old objects - from 130 million years after the big bang.
7. What are the four goals of the telescope?
 - a. look for light from the first stars and galaxies after the big bang
 - b. study the formation and evolution of galaxies
 - c. understand how stars and planets are formed
 - d. study the origins of life and planetary systems
8. What sorts of things were seen in the first photos from the Webb that were related to the earlier? The birth and death of stars in the Carina Nebula, the southern ring nebula, and the Stephan's quintet of galaxies.



resource links

WEBSITES AND VIDEOS

resources

Videos:

<https://youtu.be/DpodEowf-k> - Télescope James-Webb : Les premières images révèlent des performances inédites

<https://youtu.be/BFUyByNw4Ko> - Les premières observations du télescope James Webb dévoilées au monde

<https://youtu.be/k2flnqd3pwc> - Le télescope James Webb ou l'après Hubble | L'Europe dans l'espace | ARTE

<https://youtu.be/vxR357rBBOI> - Le télescope spatial James Webb et l'instrument MIRI

Websites:

<https://www.asc-csa.gc.ca/fra/satellites/jwst/> - Télescope spatial James Webb

<https://www.1jour1actu.com/science-et-environnement/cest-quoi-le-telescope-spatial-james-webb/> - C'est quoi le télescope spatial James Webb? (video and reading)

Photo and graphics credits:

<https://www.flickr.com/photos/nasawebbtelescope>

