

Activité documentaire de sciences physiques

James Webb, le télescope

Compétences travaillées :

C.0. J'extrais des informations d'un document et d'une vidéo.

C.4. Je rédige correctement les réponses.

C.5. J'effectue un calcul de rapport de dimension.

Visionner la vidéo « *James Webb, le télescope_RTBF* »

<https://www.youtube.com/watch?v=vnNy-wzfMNA>

Consulter le document ci-dessous et **répondre** aux questions sur son cahier.

Questions :

1. **Nommer** le télescope qui a précédé¹ au télescope James Webb.

Le télescope qui a précédé James Webb, se nomme Hubble.

2. **Donner** la dimension du miroir du télescope James Webb.

Le miroir du télescope James Webb mesure 6,5m de diamètre.

3. **Comparer** cette dimension à la valeur de son prédécesseur, ceci à partir d'un calcul simple.

Le miroir du télescope James Webb mesure 6,5m et le miroir du télescope Hubble mesure 2,4m ce qui fait un rapport de :

$$6,5 \div 2,4 = 2,7$$

Le miroir du télescope James Webb est 2,7 fois plus grand que celui de Hubble.

4. **Nommer** le domaine des ondes lumineuses utilisé par le télescope James Webb.

Le télescope James Webb utilise les ondes infrarouges.

5. **Expliquer** en une phrase le phénomène « Redshift ».

C'est le décalage vers l'infrarouge, des ondes lumineuses émises par les galaxies en mouvement.

6. **Citer** la principale mission du télescope James Webb.

La principale mission du James Webb est d'observer l'Univers lointain.

¹ Précédé : qui était présent avant.