

JWST-NIRSPEC

FICHE N° 384

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024

Fabricant : ASTRIUM et Laboratoire d'Astrophysique de Marseille

Domaines : Astronomie

Sous-domaines : Astrophysique

Organisme : LAM-CNRS-AMU-CNES

Ville : Marseille

Modèle : de qualification

Matériaux :

Description

NIRSPEC, le spectrographe multi-objet pour le télescope spatial James Webb, a été construit par l'industriel ASTRIUM et livré à l'Agence Spatiale Européenne. Il produit un grand nombre de spectres de sources astrophysiques (galaxies, étoiles) pour mesurer leur distance, vitesse, et composition. Les grands échantillons permettent une analyse statistique des caractéristiques des sources observées, et de leur position en 3D dans l'univers. Un des objectifs principaux est de trouver les premiers objets, étoiles, galaxies et quasars, qui se sont formés après le Big Bang, il y a plus de 13 milliards d'années.

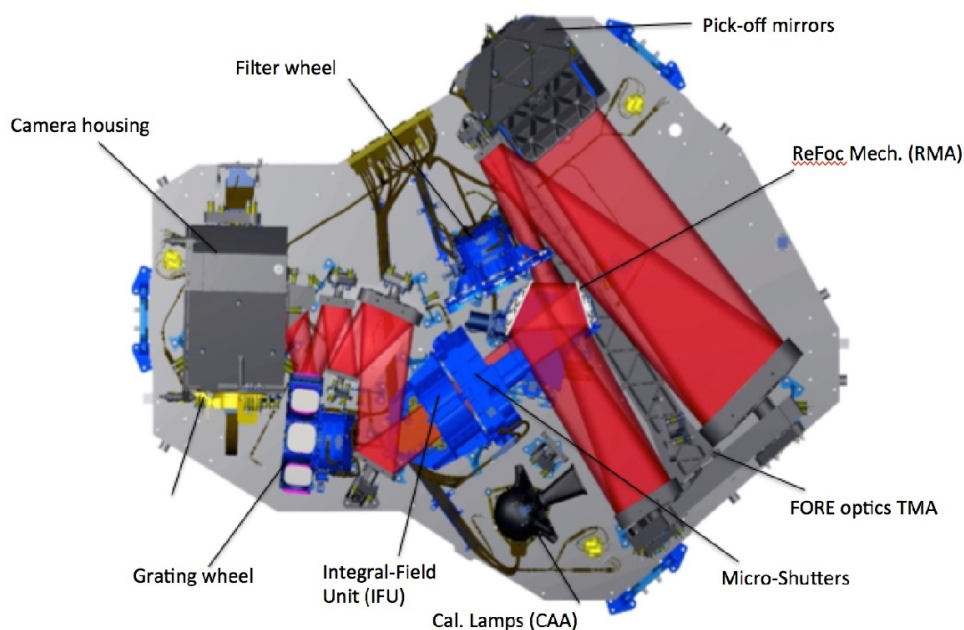
Il s'agit d'un instrument d'observation complet. C'est un spectrographe qui inclus : un système de sélection des sources dans le plan focal du télescope JWST basé sur des micro-obturateurs adressables, un système optique qui transporte la lumière du plan focal à travers un prisme qui la disperse et la projette sur un détecteur qui l'enregistre.

l'instrument produit un spectre de chaque objet observé. Chaque spectre fournit des mesures précises sur la vitesse, la distance, le contenu d'étoiles et de gaz, la composition chimique. L'ensemble de tous les spectres fournit une analyse statistique de la population d'objets observés.

Utilisation

L'instrument se trouve au Laboratoire d'Astrophysique de Marseille.

NIRSpec Optical Design





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, JWST-NIRSPEC (ASTRIUM et Laboratoire d'Astrophysique de Marseille), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24529>, consulté le 2026-07-28