

CT-SCAN À RAYONS-X

FICHE N° 5091

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 2000-2024
Fabricant : RX Solutions
Domaines : Informatique et Communication
Sous-domaines : Imagerie
Organisme : Université de Bourgogne
Ville : Dijon
Modèle : EasyTom S
Matériaux :

Description

Ce CT-Scan, fabriqué par RX Solutions, prend la forme d'une cabine protectrice dont la face avant est équipée dans la partie supérieure d'une vitre permettant d'observer les analyses en cours. Sur le côté droit, toujours dans la partie supérieure, est placé le bouton de lancement. Sur le côté de l'appareil est fixé, sur un bras amovible, un ordinateur contenant le logiciel X-Act permettant l'acquisition et la reconstruction de données 3D.

A l'intérieur du CT-Scan, derrière la vitre, se trouve le dispositif d'analyse des échantillons. Celui-ci se compose de tubes à rayons X (puissance de 110 à 150 kV), d'un détecteur à rayons X, d'une plateforme rotative sur lequel est placé l'échantillon (jusqu'à 5 kg) ou l'objet analysé et de quatre axes mécaniques en granite de haute précision pour une stabilité longue durée. La surface de scan est de 23 cm de diamètre et de 38 cm de hauteur.

Ce CT-Scan permet de réaliser des analyses topographiques à rayons X non-destructives. L'appareil réalise à la fois des analyses de la structure externe et interne de l'échantillon, des mesures, de la caractérisation de matériaux et de l'analyse de défauts. Grâce au logiciel, il est possible de faire de l'acquisition de données haute précision (jusqu'à deux microns par voxel) et de la reconstruction / reproduction de modèles grâce à un système de nuage de points.

Utilisation

Ce CT-Scan est présent sur la plateforme MorphOptics du laboratoire Biogéosciences. Il est utilisé pour réaliser des analyses 3D de structures internes et externes d'échantillons majoritairement biologiques. Il a été utilisé notamment dans le cadre de la thèse de doctorat de Morgane Dubied pour l'analyse morphométrique comparative de différents crânes de rongeurs.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, CT-Scan à rayons-X (RX Solutions),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=29458>, consulté le 2026-07-25