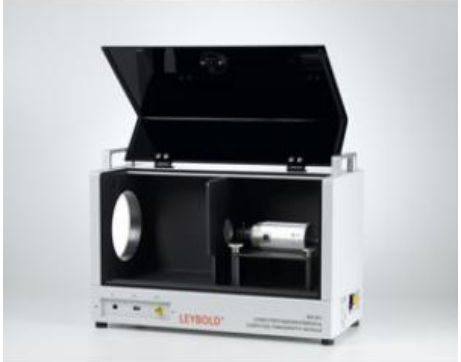
Date d'édition : 29.11.2026



Ref : 554821

Module pour la tomographie axiale assistée par ordinateur (C.T.)

Nous vous conseillons l'utilisation du tube en Or (554866) pour ce TP

Permet de reconstruire en quelques minutes la géométrie tridimensionnelle d'un objet à partir de la façon dont les rayons traversant celui-ci sont absorbés suivant leurs angles de pénétration.
Le logiciel Tomodensitométrie inclus dans la livraison visualise le procédé de reconstruction, au choix, en deux ou trois dimensions.
Les images de l'objet en 3D sont acquises pour l'étude directe (rotation, zoom, effets de transparence, coupes, projection, illumination similaire au modèle de tracé de rayon de Heidelberg).
Malgré la méthode de mesure simple et le peu d'énergie à rayons X (35 keV) consommée par cet appareil à rayons pour l'enseignement, on obtient des images d'une assez haute résolution permettant l'évaluation qualitative et quantitative.
L'accent est mis sur la préparation didactique du procédé de la radiographie et de son évaluation.
En complément, un appareil à rayons X adapté (554 811USB ou 554 801 avec tube de tungstène 554 864 ou tube d'or 554 866) est recommandé et un ordinateur puissant (voir configuration ci-dessous) est nécessaire.

Pour visionner les vidéos, rendez-vous sur http://www.ld-didactic.de/index.php?id=ct et le canal YouTube LD DIDACTIC : http://www.youtube.com/user/lddidactic .

Caractéristiques techniques :
Montage de l'objet : au goniomètre de l'appareil à rayons X
Dimensions max. de l'objet : env. 8 x 8 x 8 cm³
Résolution de l'objet : env. 0,25 mm
Résolution angulaire : 1 ... 360 projections par série d'images tomodensitométriques
Taille de la série d'images tomodensitométriques : 200 ... 340 pixels par dimension
Branchement à l'ordinateur : port USB 2.0
Branchement à l'appareil à rayons X : port USB 2.0
Sortie vidéo séparée : Cinch (CCIR)
Alimentation secteur : 230 V, 50/60 Hz
Dimensions : 53 cm x 34 cm x 24,5 cm
Masse : 13,5 kg

Matériel livré :
Module de tomodensiométrie
Logiciel Tomodensitométrie
Objet (petit animal lyophilisé, par ex. une grenouille)
Cuvette (par ex. pour l'eau)
Porte-objet, support en polystyrène inclus
Câble USB

Date d'édition : 29.11.2026

En option:
Prérequis matériel pour la réalisation de ses propres balayages TDM :
Windows XP SP2 ou Windows Vista/7/8/10 (32 bits ou 64 bits)
Processeur Dual Core 2 GHz
2 Go de mémoire RAM
Carte graphique 3D
Port USB 2.0
Lecteur de DVD Pour de plus grandes séries d'images tomodensitométriques, il est souhaitable d'avoir un ordinateur plus puissant :

Windows Vista/7/8/10 (32 bits ou 64 bits)
Processeur Quad-Core 2,4 GHz
4 Go de mémoire RAM
Carte graphique 3D avec1 Go de mémoire RAM (classe moyenne)
Port USB 2.0
Lecteur de DVD

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Produits > Physique atomique et nucléaire > Appareil à rayons X > Tomodensitométrie
Sciences > Physique > Produits > Optique > Vitesse de la lumière > Méthode de la modulation électronique