

## TUBE ÉLECTRONIQUE INTENSIFICATEUR D'IMAGES RADIOLOGIQUES

FICHE N° 963

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974  
Fabricant : Thomson-CSF ; DTE Saint Egrève  
Domaines : Physique  
Sous-domaines : Electronique  
Organisme : Tedimage38  
Ville : Moirans (Isère)  
Modèle : TH9416  
Matériaux : Métal, Verre

### Description

Le tube intensificateur d'images radiologiques TH9416 de Thomson-CSF est constitué d'une enveloppe en verre avec des électrodes métalliques à l'intérieur (inox, oxyde de chrome). L'écran d'entrée de l'image de rayons X (ménisque primaire) est en aluminium, avec à l'intérieur un scintillateur et une photocathode. L'écran de sortie est en verre avec un dépôt interne de luminophore P20. Vers la base du tube (appelé pied), 5 passages métalliques de connexion permettent d'alimenter les électrodes internes. La jauge de mesure et d'entretien du vide est visible comme une petite tête cylindrique (elle est de nouvelle génération pour l'époque sur ce tube).

### Utilisation

Ce tube est un intensificateur d'images radiologiques qui amplifie la brillance des images acquises en radioscopie médicale (radiographie sous X). Il est conçu pour une intégration dans un équipement de diagnostic radiologique en centre hospitalier.

Il assure la chaîne de conversion suivante : image de rayon X d'un patient --> conversion photons lumineux --> conversion électrons --> conversion photons lumineux sous forme d'image visible amplifiée (de l'ordre de 10 000 fois).

Dans le jargon des employés de Thomson CSF, il est dit FSE, pour préciser qu'il est de fabrication du site de Saint-Egrève - agglomération de Grenoble, en Isère.

Cet exemplaire est un échantillon produit non diffusé, partie intégrante de la collection de l'association Tedimage38.





**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Tube électronique intensificateur d'images radiologiques (Thomson-CSF ; DTE Saint Egrève), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=28646>, consulté le 2026-07-26