

CALCULATEUR ANALOGIQUE

FICHE N° 345

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Electronic Associates ; Electronic Associates Inc

Domaines : Physique

Sous-domaines : Electronique

Organisme : Ecole Nat. Sup. d'Electrotech. d'Electronique d'Info. d'Hydraulique des Télécom.

Ville : Toulouse

Modèle : EAI 180

Matériaux :

Description

Le calculateur analogique EAI 180 permet de simuler le comportement de processus réels, comme les chocs d'un véhicule accidenté, la pollution atmosphérique, l'affichage radar, le pilotage automatique aérien, la circulation sanguine ... par analogie avec les circuits électriques câblés sur la machine. Le phénomène réel est traduit par des équations différentielles. Les variables physiques de ces équations sont représentées sur le simulateur par des tensions électriques. Programmer un calculateur analogique, c'est effectuer le câblage d'un panneau de connexions avec des cavaliers et des fils électriques et les réglages par des potentiomètres ajustables. Le résultat de la simulation est visualisé sur des voltmètres, des oscilloscopes et des tables traçantes.

Utilisation

Entre les années 40 et 70, ce type de calculateur fut utilisé dans tous les domaines industriels et de recherche, en particulier dans les industries aéronautiques, spatiales et nucléaires.

Celui-ci est encore utilisé aujourd'hui à but pédagogique au cours des travaux pratiques de l'ENSEEIH. Instrument relié au Parcours de chercheur de Jean Faucher



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Calculateur analogique (Electronic Associates ; Electronic Associates Inc), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=6779>, consulté le 2026-07-24