



## OSCILLOSCOPE D'AFFICHAGE DE COURBE DE RÉPONSE HEWLETT-PACKARD HP 8412A

FICHE N° 3911

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974  
Fabricant : Hewlett-Packard Company  
Domaines : Physique  
Sous-domaines : Electronique  
Organisme : Université de Rennes  
Ville : Rennes  
Modèle : HP 8412A  
Matériaux : Métal, Verre, Plastique

### Description

L'oscilloscope HP 8412A a été diffusé par Hewlett-Packard à partir de 1970. Il a la forme classique d'un oscilloscope avec une façade carrée grise-verte, les potentiomètres de réglage du faisceau en dessous de l'écran et cinq boutons à positions variables dans sa partie droite. Cet appareil sert à l'affichage des courbes d'amplitude et de phase d'un circuit électrique en fonction de la fréquence (courbe de réponse). Les cinq commandes permettent de choisir la variable à observer (amplitude ou phase), la graduation des amplitudes en décibels/division, la phase en degrés/division, l'échelle en degrés (0 à 180) et le signe de la phase.

Grâce à cet oscilloscope (en anglais "Phase-Magnitude Display"), on va pouvoir observer les courbes de réponse d'amplificateurs ou de filtres et l'associer à un analyseur de réseau du type HP 8410B (voir fiche de cet appareil). Cinq entrées de signaux sont positionnées à l'arrière de l'instrument ainsi qu'une prise d'interconnexion, un fusible et deux potentiomètres de réglage.

### Utilisation

Cet oscilloscope était très utilisé en travaux pratiques d'électronique à la faculté des Sciences de Rennes dans les années 1970-1980. On pouvait tracer des diagrammes de phases (degrés) et d'amplitudes (dB) de circuits électriques et électroniques et observer leur évolution en fonction de la nature des composants et de la fréquence. On peut aussi traiter des questions comme l'impédance complexe ou les coefficients de réflexion et tracer des abaques de Smith. L'abaque de Smith est un nomogramme reliant le rapport des ondes guidées incidentes et réfléchies le long d'un guide de propagation, à la variation d'impédance caractéristique le long de ce guide.

Cet appareil est conservé dans les collections de la faculté des sciences de Rennes.





MODE  
AMPL —  
PHASE —  
DUAL —

PHASE  
OFFSET  
+ —  
— —

AMPL  
dB / DIV  
0.25 —  
1.0 —  
2.5 —  
10 —

DEGREES  
180 —  
160 —  
140 —  
120 —  
100 —  
80 —  
60 —  
40 —  
20 —  
0 —

PHASE  
DEG / DIV  
1.0 —  
10 —  
45 —  
90 —

3W ( kHz )  
10



[hp] HEWLETT - PACKARD

TRACE  
ALIGN



VERT  
POSN



SWEEP



AMPTD  
50 mV/dB



PHASE  
10 mV/deg



Z-AXIS



BLANKING

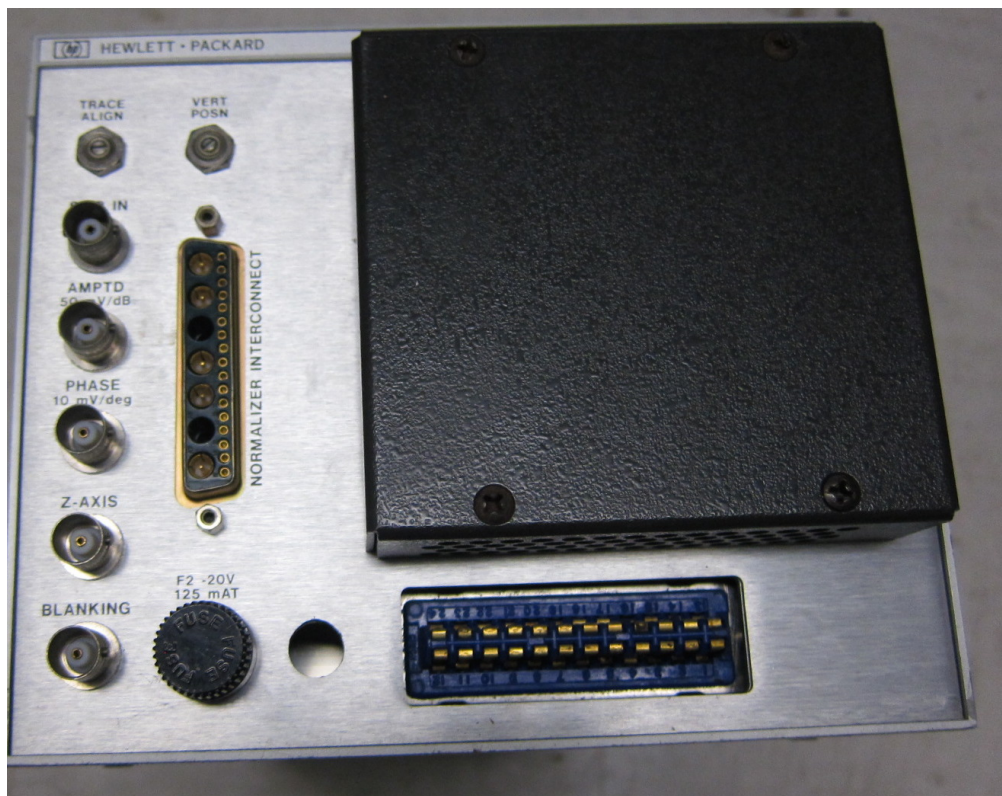


F2 -20V  
125 mA



NORMALIZER INTERCONNECT





**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Oscilloscope d'affichage de courbe de réponse Hewlett-Packard HP 8412A (Hewlett-Packard Company), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=15929>, consulté le 2026-07-28