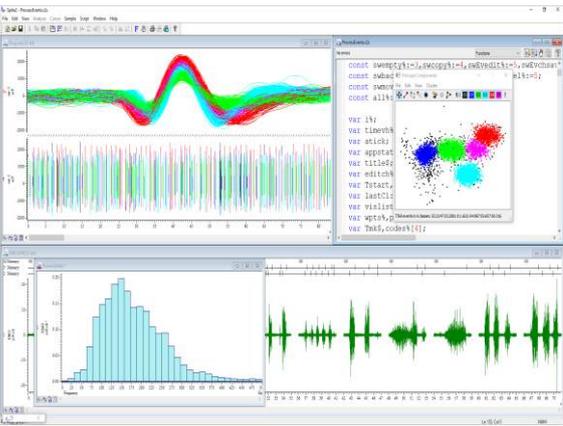
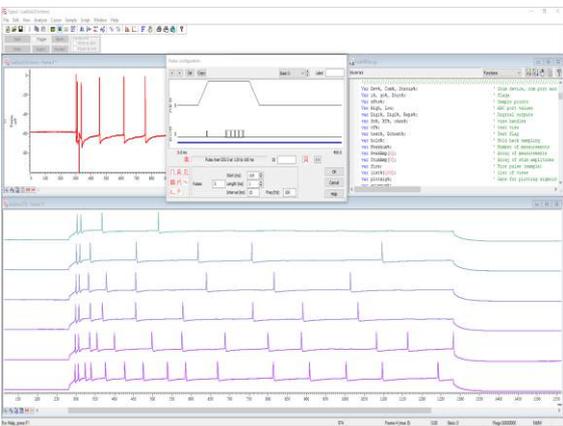


# Le MICRO1401-4



*Spike2 - Acquisition et analyse des données en continu*



*Signal - Capture et analyse des données par balayage*



*Un choix de modules d'extension permet d'optimiser le Micro4 pour une adéquation optimale avec vos application*

Le Micro1401-4 est une unité d'acquisition de données peu onéreuse et polyvalente. Le processeur intégré à mémoire de grande vitesse est optimisé pour le traitement en temps réel, exempt des contraintes du système d'exploitation informatique central. Un échantillonnage rapide et précis combiné d'une sortie simultanée offre un contrôle expérimental en ligne étendu.

## Acquisition et analyse de données rapides

Le Micro1401 enregistre les données de forme d'onde, les informations de marqueur et numériques (événements) et peut simultanément générer des sorties de forme d'onde et numériques en temps réel pour le contrôle expérimental multitâche. Il possède une fonction de saisie de forme d'onde à grande vitesse allant jusqu'à 1MHz avec une définition de 16 bits. Le processeur RISC (processeur à jeu d'instructions réduit) permet une analyse en ligne complexe tout en libérant du temps pour que l'ordinateur central puisse effectuer d'autres tâches, telles que la manipulation et l'analyse approfondie de données.

## Extensible pour les applications avancées

La conception extensible du Micro4 permet aux utilisateurs de configurer leurs systèmes en fonction des exigences spécifiques. Pour les applications plus exigeantes, les options incluent:

- 12 ou 24 canaux supplémentaires d'entrée de forme d'onde avec connecteur BNC
- 128 canaux d'entrée de forme d'onde avec connecteur de masse
- Synchronisation (verrouillage temporel) de Micro et Power1401 multiples

## Logiciel d'application

Les applications Spike2 et Signal CED personnalisent le système pour une utilisation dans un vaste éventail de domaines de recherche. Les fonctionnalités logicielles avancées incluent le tri des pointes en ligne dans Spike2 et les modes de balayage rapide avec le Micro-4.

Enregistrement tétrode et n-trode

Traitement de pointes à unité multiple ou simple

Réponse évoquée, TMS et rTMS

Études in-vivo et in-vitro

Études gastro-intestinales

Études cardiovasculaires

Physiologie sportive

Verrouillage dynamique

ECG, EEG, EMG and EOG

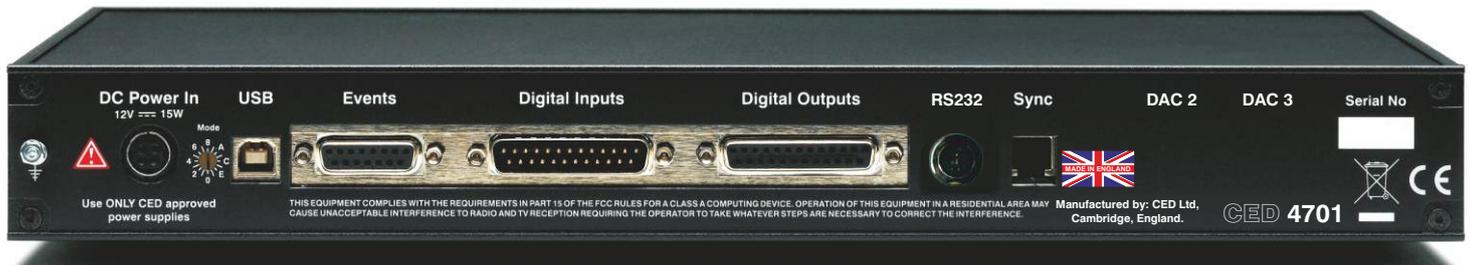
Patch-clamp et Voltage-clamp

Capture et analyse LTP, LTD

et bien d'autres encore ...

## Caractéristiques techniques

<p><b>E/S de formes d'onde</b></p> <p>Entrée de forme d'onde : 4 canaux sur un module de base          Total de 16, 28, 64 ou 128 entrées de forme d'onde, via des modules d'extension          CAN: 16 bits, fréquence d'échantillonnage totale maximale de 1MHz          Sortie de forme d'onde : 2 canaux, éventuellement 4          CNA : 16 bits, temps de stabilisation 1 microsecondes          E/S de formes d'onde sélectionnable par l'utilisateur, <math>\pm 5</math> V ou <math>\pm 10</math> V          Précision et bruit du système : 0,05 % de la déviation maximale <math>\pm 1,5</math> bits</p>	<p><b>Processeur et mémoire</b></p> <p>Processeur de 32 bits ARM Cortex M7 fonctionnant à 400 Mhz          32 Mo de mémoire vive rapide</p>
<p><b>E/S numériques</b></p> <p>Entrées et sorties numériques 5 V compatibles TTL, protection surtension des entrées          16 entrées numériques, 8 avec détection de changement d'état d'une précision de l'ordre de la microseconde          16 sorties numériques, 8 synchronisées pour la commutation d'une précision de l'ordre de la microseconde          Lignes de protocole de communication pour entrée et sortie d'octets</p>	<p><b>Boîtier et alimentation</b></p> <p>Taille de boîtier: 366 x 48 x 217 mm (14,4 x 1,75 x 8,5 pouces) (l x h x p)          Montage en baies pour baies de laboratoire de 19 pouces standards          Option alimentation CC 12 V pour les applications mobiles, terrain ou à distance          Alimentation à autodétection externe de 110V-240V 50-60 Hz, 15W approx.</p>
<p><b>Horloge et événements</b></p> <p>4 horloges programmables d'une définition de 100 nS          Prise BNC pour entrées d'horloge et connexions d'événements (départ synchronisé)</p>	<p><b>Synchronisation</b></p> <p>Synchronisation (verrouillage temporel) de Power1401 et Micro1401 multiples (mk2 unités ou plus tard)</p>
<p><b>Interface centrale</b></p> <p>USB 2.0</p>	



Vue arrière du Micro1401-4

## Unités d'extension

Pour les utilisateurs qui exigent davantage d'entrées et de sorties qu'il n'est disponible sur l'unité standard, nous offrons plusieurs options d'extension sous la forme de boîtiers supérieurs.

**ADC12** (3001-3) – 12 canaux supplémentaires d'entrée de formes d'onde; accepte deux unités pour 24 canaux supplémentaires .

**ADC64** (3701-64) – 64 canaux supplémentaires d'entrée de forme d'onde; accepte deux unités pour 128 canaux.

**Spike2** (3001-9) – 6 canaux d'entrées d'événements et 6 sorties numériques fournies aux BNC de pupitre avant.



Il est possible de spécifier deux sorties de forme d'onde CNA supplémentaires sur la carte mère.

## Compatibilité

Logiciel compatible avec le CED 1401, le Power1401 et le 1401plus au niveau d'application.

Exécute CED Spike2, Signal et les applications écrites pour la famille d'interfaces CED 1401

Pilotes pour Windows 98SE, Me, 2000, XP (32-bit et 64-bit), Vista (32-bit et 64-bit), Windows 7, 8 et 10. Macintosh Intel sous Windows.

**CED**

**CAMBRIDGE ELECTRONIC DESIGN LIMITED**

[www.ced.co.uk](http://www.ced.co.uk)

Technical Centre, 139 Cambridge Road, Milton, Cambridge CB24 6AZ, UK. Tel: (01223) 420186

Email: [info@ced.co.uk](mailto:info@ced.co.uk) Europe & International Tel: [44] (0)1223 420186 USA and Canada Toll free: 1-800-345-7794

Revendeurs en: Australie, L'Autriche, Chine, France, Allemagne, Israël, Italie, Japon, Suisse & Turquie