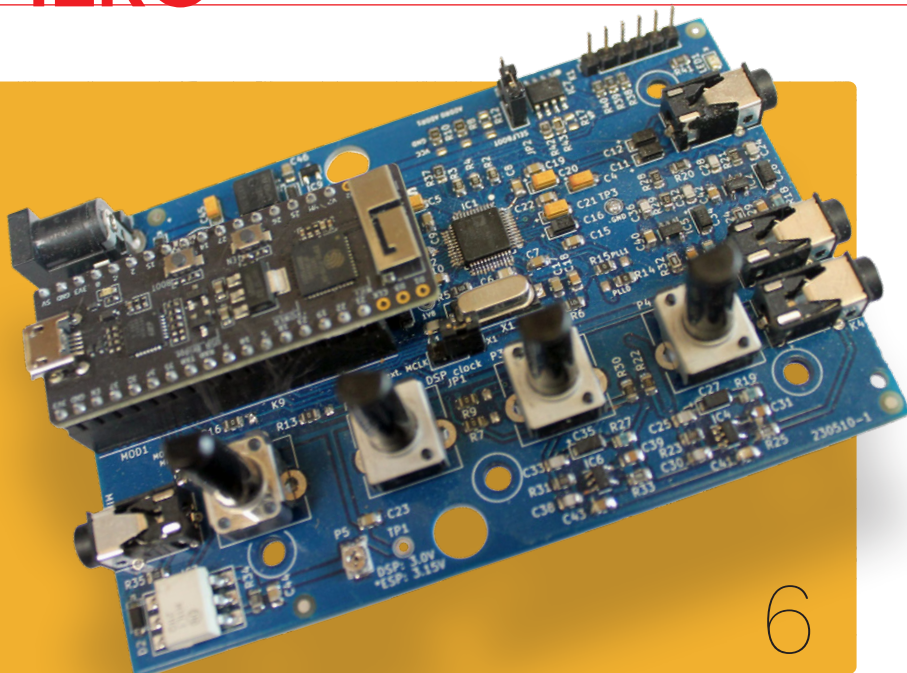


carte processeur Audio DSP FX

Plateforme polyvalente
basée sur ESP32 +
DSP ADAU1701



6

Rubriques

- 3 Édito**
- 94 sur le vif**
microtechnophobie : c'est grave, docteur ?
- 100 démarrer en électronique...**
... on continue avec l'ampli-op !
- 106 2024 : l'odyssée de l'IA**
un regard sur l'avenir
- 120 projet 2.0**
corrections, mises à jour et courrier des lecteurs

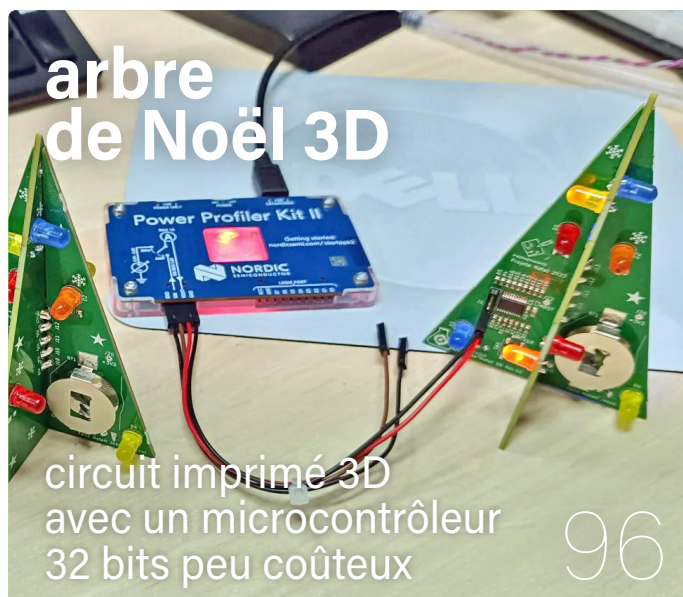
Articles de fond

- 18 50 ans d'Elektor en anglais**
- 22 KiCad 8**
nouvelles et dernières caractéristiques
- 28 Elektor @ electronica 2024**
prix electronica Fast Forward, experts et influenceurs sur scène, Lab Talk Shows, et plus encore
- 38 systèmes GNSS RTK à faible coût**
avec un degré de précision de l'ordre du centimètre
- 50 routage des circuits imprimés et sécurité**
conseils pour une conception sûre et fiable de vos cartes électroniques
- 88 outils open-source**
simulateur d'antennes, gestion des composants, calculatrice, et bien plus

Projets

- 6 carte processeur Audio DSP FX**
Plateforme polyvalente avec ESP32 + DSP ADAU1701
- 32 kit MultiCalculator d'Elektor**
un kit de calculatrice basé sur Arduino pour l'électronique
- 58 testeur d'ampli-op**
pour les applications audio et autres
- 62 compteur d'énergie basé sur l'ESP32**
surveiller l'énergie avec MQTT
- 96 arbre de Noël 3D**
circuit imprimé 3D avec un microcontrôleur 32 bits peu coûteux
- 102 nœud de capteurs autonome**
réduire la consommation électrique en veille avec un RTC externe et un commutateur d'alimentation
- 112 afficheurs LED avec le MAX7219**
une excellente puce
- 124 gants vibro-tactiles**
une avancée pour les patients de Parkinson





arbre de Noël 3D

circuit imprimé 3D
avec un microcontrôleur
32 bits peu coûteux

96



testeur d'ampli-op

pour les applications
audio et autres

58

Industrie

- 68 analyseur de spectre temps-réel à technologie guide d'onde et PC à interfaces multiples**
- 72 inductances SMT**
bobines et ferrites – un choix simplifié
- 78 utilisation d'un blindage EMI pour assurer la conformité à la compatibilité électromagnétique**
- 83 l'outil ultime pour tous les passionnés d'électronique**
débloquez des possibilités infinies avec Red Pitaya et plus de 1 000 Click Boards™
- 84 HDI au milieu**
un nouveau service PCB-pooling rentable pour des petits BGA
- 86 défis de l'analyse DFM pour les circuits flexibles et flexibles-rigides**
- 92 infographie : prototypage et production**

CONTENU BONUS

Découvrez l'édition bonus gratuite du magazine Elektor consacrée au prototypage, à la production et aux composants !

- Créer un projet ESP32 avec PlatformIO
- Drôle de composant : circuits intégrés originaux
- Microscope numérique HDMI avec endoscope



[www.elektormagazine.fr/
prototypage-production](http://www.elektormagazine.fr/prototypage-production)

Bientôt dans ces pages

Édition spéciale IA 2024

Pour le prochain numéro, la rédaction d'Elektor collabore avec des experts du domaine de l'IA pour vous proposer une édition spéciale IA. Fidèle à l'esprit d'Elektor, les projets DIY occuperont une place centrale, mais cette édition vous réserve également des tutoriels techniques détaillés, des entretiens exclusifs et bien plus encore.

- Système de sécurité IA basé sur le Raspberry Pi 5
- Détection de moustiques avec Arduino Nicla Vision
- Horloge en VHDL réalisée avec ChatGPT
- Fonctions vocales sur Raspberry Pi Zero
- Vision artificielle avec OpenMV

L'édition spéciale IA 2024 sera publiée aux alentours du 11 décembre 2024.

Le numéro de janvier - février 2025

Vous retrouverez dans le prochain magazine Elektor l'habituel mélange stimulant de réalisations originales, de circuits, d'articles de fond, de sujets nouveaux, de trucs et d'astuces pour les électroniciens. Le thème de ce numéro sera « puissance et énergie ».

- Charge électronique
- Bloc d'alimentation pour ordinateur portable
- Isolateur USB
- Simulateur PV
- Batterie DIY pour systèmes solaires

Le numéro de janvier - février 2024 du magazine Elektor sera publié aux alentours du 15 janvier 2024.

La date d'arrivée du magazine papier chez les abonnés dépend des aléas d'acheminement.