

43^{ème} année
n° 486 – novembre/décembre 2020

ISSN 0181-7450
Dépôt légal : novembre 2020
CPPAP 1120 T 83713
Directeur de la publication : Donatus Akkermans

Elektor est édité par :
PUBLITRONIC SARL
c/o Regus Roissy CDG
1, rue de la Haye
BP 12910
FR - 95731 Roissy CDG Cedex

Pour toutes vos questions :
service@elektor.fr

www.elektor.fr | www.elektormagazine.fr

Banque ABN AMRO : Paris
IBAN : FR76 1873 9000 0100 2007 9702 603
BIC : ABNAFRPP

Publicité :
Margriet Debeij
Tél. : +49 (0)241 955 09 174
margriet.debeij@elektor.com

DROITS D'AUTEUR :
© 2020 Elektor International Media B.V.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (Loi du 11 mars 1957 -art. 40 et 41 et Code Pénal art. 425).

Certains circuits, dispositifs, composants, etc. décrits dans cette revue peuvent bénéficier de droits propres aux brevets; la Société éditrice n'accepte aucune responsabilité du fait de l'absence de mention à ce sujet. Conformément à l'art. 30 de la Loi sur les Brevets, les circuits et schémas publiés dans Elektor ne peuvent être réalisés que dans des buts privés ou scientifiques et non commerciaux. L'utilisation des schémas n'implique aucune responsabilité de la part de la Société éditrice. La Société éditrice n'est pas tenue de renvoyer des articles qui lui parviennent sans demande de sa part et qu'elle n'accepte pas pour publication. Si la Société éditrice accepte pour publication un article qui lui est envoyé, elle est en droit de l'amender et/ou de le faire amender à ses frais; la Société éditrice est de même en droit de traduire et/ou de faire traduire un article et de l'utiliser pour ses autres éditions et activités, contre la rémunération en usage chez elle.

Imprimé aux Pays-Bas par
Pijper Media – Groningen
Distribué en France par M.L.P.
et en Belgique par A.M.P.

Jens Nickel

rédacteur en chef d'Elektor Magazine



comprendre et construire

Le maître projet de ce numéro est un LCR-mètre. En 2013, un projet similaire, du même auteur, Jean-Jacques Aubry, publié dans Elektor en cinq ou six parties, avait connu un vif succès. Le kit de ce projet ambitieux avait fait beaucoup d'heureux. Entre-temps, de puissants appareils de mesure sont apparus, venus d'Asie, pour des budgets d'entrée de gamme comme on dit pudiquement. Voyez les nombreux oscillos proposés dans l'e-choppe d'Elektor ! Comme nous ignorons la proportion de lecteurs qui en 2021 souhaitent réaliser de grands projets comme celui-là, Elektor laissera ses lecteurs décider eux-mêmes si nous devons proposer un kit. Faites-nous part de votre intérêt (sans engagement formel) en nous faisant connaître sur la page www.elektor.com/lcr. Avant même la publication des articles sur le projet proprement dit (l'un dans ce numéro, le 2e dans le suivant), il y avait plus de 100 lecteurs intéressés. L'objectif de 150 engagements pourrait déjà être atteint avec cette édition. Ils seront récompensés chacun par une réduction de 100 € si la campagne est couronnée de succès.

Pour la rédaction, qui planche sur le contenu des magazines de l'an prochain, la question revient sans cesse de savoir comment encourager la pratique de l'électronique. En termes de coûts, la rentabilité est de moins en moins un motif convaincant. J'en veux pour preuve un autre grand projet de ce numéro : le tracker GPS qui transmet sa position sur des réseaux LoRa tels TheThingsNetwork. Ça s'achète désormais pour quelques euros ; certes, on n'apprend rien, mais que doit choisir l'électronicien passionné ? Je reste partisan de la publication de tels projets. Vous les réalisez, vous obtenez un système transparent, pour lequel nous vous offrons les fichiers de CAO, que vous modifierez et modulerez comme bon vous semble. L'article regorge d'informations précises et précieuses. Aussi pour ceux qui n'ont ni le temps ni l'envie de manier le fer à souder. Ils découvriront ce que signifient des termes tels que "clé de session" et "adresse de l'appareil".

C'est précisément ce mélange de théorie et de pratique qui distingue Elektor, et nous y resterons fidèles en 2021 !

Bonne lecture.

— notre équipe —



Rédacteur en chef :

Jens Nickel

Rédaction :

Eric Bogers, Jan Buiting, Rolf Gerstendorf,
Denis Meyer (traduction), Thomas Scherer, Clemens Valens

Service aux lecteurs :

Ralf Schmiedel

Correcteur technique :

Malte Fischer

Laboratoire :

Mathias Claussen, Ton Giesberts, Luc Lemmens,
Clemens Valens (responsable), Jan Visser

Maquette :

Giel Dols, Harmen Heida