



## le système de sécurité IA AlertAlfred

basé sur le Raspberry Pi 5 et le module Hailo 8L

6



## l'IA en développement électronique

conception de circuits, vérification des erreurs, et codage

13

## Rubriques

- 3 Édito**
- 13 l'IA en développement électronique**  
une mise à jour après seulement un an
- 22 intro aux algorithmes de l'IA**  
quels algorithmes implémentent chaque outil d'IA ?
- 28 ordinateurs monocartes pour les projets d'intelligence artificielle**  
contexte et aperçu
- 50 ChatGPT pour la conception électronique**  
GPT-4o fait-il mieux ?
- 80 l'impact réel de l'IA**  
Sayash Kapoor à propos des « faux miracles de l'IA » et plus encore
- 98 l'IA d'aujourd'hui et de demain : les idées d'Espressif, d'Arduino et de SparkFun**
- 102 chronologie de l'intelligence artificielle**
- 104 BeagleY-AI**    
le dernier SBC pour les applications d'IA
- 108 lumière sur l'IA**  
perspectives de la communauté Elektor
- 122 une conversation avec l'esprit numérique**  
ChatGPT vs Gemini
- 128 « Skilling Me Softly with This Bot? »**  
l'essor de l'IA dans le secteur électronique freiné par une absence de précision sociale ?

## Industrie

- 66 le rôle croissant de l'IA périphérique**  
une tendance qui structure l'avenir
- 70 exploiter la puissance de l'IA en périphérie**  
un entretien avec François de Rochebouët de STMicroelectronics
- 84 les dernières nouveautés de BeagleBoard**  
BeagleY-AI, BeagleV-Fire, BeagleMod, BeaglePlay et Beagle-Connect Freedom



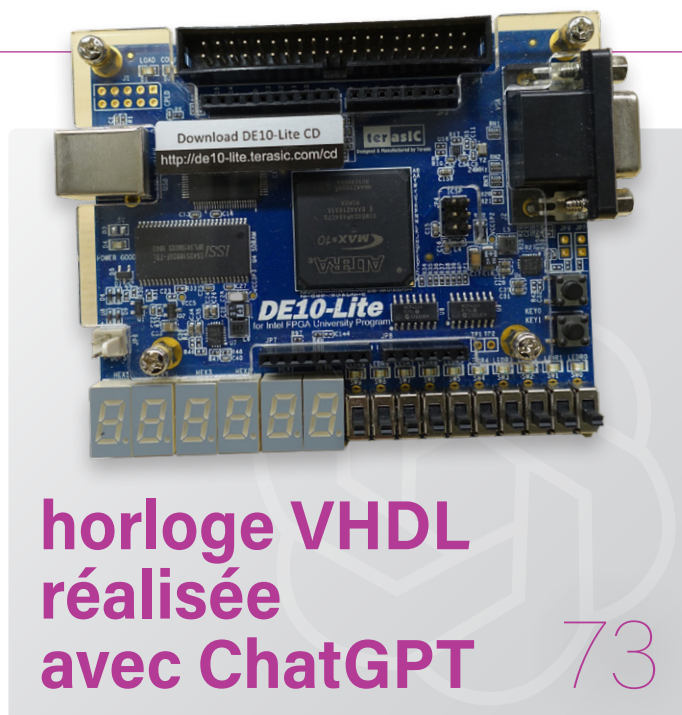
## CONTENU BONUS

Découvrez l'édition bonus spéciale IA 2024 du magazine Elektor

- L'IA pour la conception de produits
- terminal personnel IA : ChatGPT prend la parole
- Télécommande IR universelle basée sur l'IA
- Revue : Raspberry Pi AI Camera
- et bien plus encore !



[www.elektormagazine.fr/embarque-ia](http://www.elektormagazine.fr/embarque-ia)



## horloge VHDL réalisée avec ChatGPT

73



## détection de moustiques avec Arduino Nicla Vision

90

## Projets

- 6 le système de sécurité IA AlertAlfred**  
basé sur le Raspberry Pi 5 et le module Hailo 8L
- 36 des données de capteurs aux modèles d'apprentissage automatique**  
détection de gestes avec Edge Impulse
- 45 créez un neurone d'intégration-et-tir avec fuite**  
intelligence artificielle sans logiciel
- 54 intégrer l'IA périphérique avec l'ESP32-P4**
- 58 fonctions vocales avec le Raspberry Pi Zero**  
donner de la voix à votre projet
- 73 horloge VHDL réalisée avec ChatGPT**
- 90 détection de moustiques avec Arduino Nicla Vision**
- 113 vision artificielle avec OpenMV**  
créer un détecteur de canettes de soda



**créez un neurone  
d'intégration-et-tir avec fuite**  
Intelligence artificielle sans logiciel

45

Plongez dans l'IA

Visitez la page « Embarqué et IA »  
d'Elektor pour découvrir des projets,  
des vidéos et des tutoriels !

[www.elektormagazine.fr/  
embarque-ia](http://www.elektormagazine.fr/embarque-ia)



## Bientôt dans ces pages

### 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
- › Magnétomètre

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.