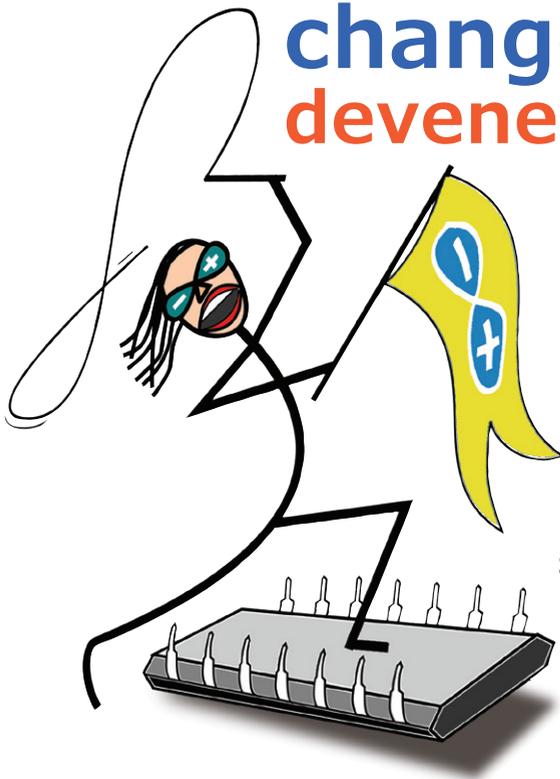
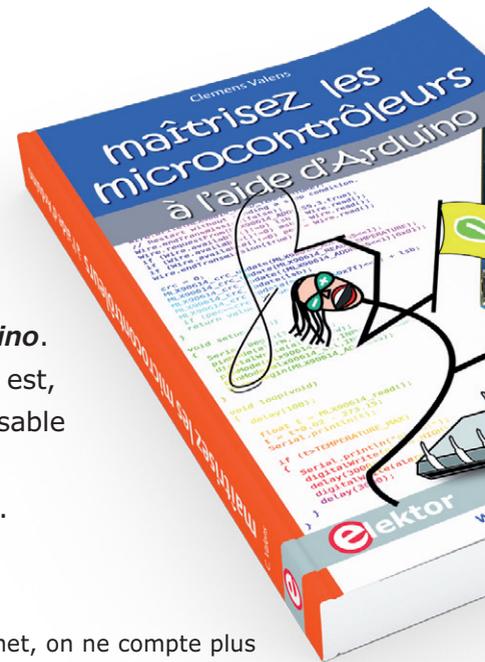


changez de loisirs, devenez dompteur de puces



Un livre de pas moins de 352 pages vient de paraître sous le titre **maîtrisez les microcontrôleurs avec Arduino**. Sacré programme ! Son auteur est, entre autres activités, responsable technique du labo d'Elektor. Cela mérite des explications.



Mariline Thiebaut, Clemens Valens & Denis Meyer



DM à Mariline Thiebaut-Brodier, co-éditrice de l'ouvrage : *Il y a quelques mois, avant d'entreprendre le projet de publier le livre de Clemens, je vous avais demandé d'examiner le nombre et la nature des ouvrages déjà disponibles en français. En toute logique, nous aurions dû renoncer tant les platebandes Arduino semblaient irrémédiablement piétinées. Qu'est-ce qui vous a convaincue de prendre le risque quand même ?*

Mariline : Il y a beaucoup de livres en anglais sur *Arduino*, mais le barrage de la langue est un frein pour la plupart des débutants. En français, il n'y a que trois livres. L'un, écrit par un des co-inventeurs d'*Arduino*, se résume à une présentation de ce matériel (principes de base et premiers montages). Les deux autres livres s'intéressent essentiellement aux *shields* (modules qui viennent compléter les cartes *Arduino*), cela suppose donc que le lecteur connaisse déjà bien ces cartes elles-mêmes.

L'approche de Clemens est celle d'un véritable cours sur la programmation des microcontrôleurs, adossé à *Arduino*. Il ne laisse rien dans l'ombre. Il aurait pu prendre n'importe quel autre μC , un programmeur et un autre environnement de développement, mais *Arduino* lui permet de mettre en pratique aussitôt les notions expliquées.

Sur l'internet, on ne compte plus les sites avec des montages à base d'*Arduino*. Même si vous arrivez à les reproduire, vous ne saurez pas comment les adapter à vos besoins ni comment les corriger s'ils ne fonctionnent pas, ce qui est parfois le cas. Le cours de Clemens permet justement d'acquies les connaissances nécessaires pour bien comprendre ce qui se passe dans les cartes *Arduino*. C'est un cours sérieux...

DM : *Je vous interromps... je lis dans la table des matières : Boucles f'Or et les trois (t)ours et Petite arnaque entre amis, c'est sérieux ça ?*

Mariline : Oui, j'allais en parler. C'est de l'humour, sérieux et pédagogique. Les réalisations proposées par Clemens sortent des sentiers battus, on ne les oublie pas. On a envie de les comprendre et d'apprendre à en faire autant.

DM à Clemens : *Vous vous êtes bien amusé. Pourtant, un premier livre est plutôt une épreuve, quand on ignore si on est parti pour 150 ou 350 pages et que le volume de la matière semble augmenter à mesure qu'on la prémâche pour le lecteur.*

Clemens : Au début je pensais que ça allait être assez facile, qu'il suffisait de commencer à écrire,

« La plate-forme *Arduino* est idéale pour introduire graduellement les concepts de base des microcontrôleurs ; on ne s'y perd pas dans la mise en place d'un environnement de développement complexe avec une pléthore de fonctions et d'options. »

j'avais des dizaines de sujets en tête.

Or, très vite je me suis aperçu que pour arriver à quelque chose de correct, il fallait être rigoureux dans les explica-

tions. Ce qui est évident pour l'auteur ne l'est pas forcément pour le lecteur. Il est nécessaire de simplifier et d'expliquer un maximum.

Du coup, le nombre de pages a commencé à augmenter de façon spectaculaire, d'autant que je n'ai voulu ni simplifier les montages ni abandonner certains sujets. Réfléchir à la façon de présenter les matières m'a beaucoup plu. J'ai eu beaucoup de satisfaction aussi à tout illustrer moi-même. Ça a été plus de travail que je ne l'imaginais, mais je l'ai fait avec beaucoup de plaisir jusqu'au bout.

DM : *Un premier livre en français pour quelqu'un comme vous qui auriez pu l'écrire plus facilement en néerlandais ou en anglais, vos « autres » langues maternelles, chapeau.*

Clemens : Si j'avais écrit en néerlandais ou en anglais, j'aurais gagné deux ou trois mois. La relecture par les rédacteurs aurait été plus rapide et il y aurait eu moins de corrections. Mais, il n'y aurait pas eu ce défi qui m'a stimulé. Depuis que je vis en France, je tente de m'intégrer au mieux. J'ai même acquis la nationalité française, un défi d'ordre administratif. Mon accent ne s'évaporera probablement jamais, je ne suis pas un bon perroquet, mais en lecture et en écriture j'ai l'ambition de devenir aussi bon qu'un Français de souche. Écrire ce livre en français s'inscrit dans cette ambition. Il reste des faiblesses et des zones d'incompréhension, mon français reste un français d'étranger, mais grâce à Mariline, qui a patiemment débusqué chaque faute, chaque impropiété, le français dans ce livre est

impeccable. Grâce à cette attention et au délai supplémentaire, le contenu du livre a pu mûrir, ce qui m'a permis d'améliorer les montages et leurs explications.

DM : *C'est du beau travail, bravo à tous les deux. Aviez-vous un modèle à suivre ou peut-être au contraire un anti-modèle qui vous motivait « à tout faire sauf ça » ?*

Clemens : Aucun modèle. Ce que je ne voulais en aucun cas, c'était un livre « à la mode *Arduino* », simplifié à l'extrême avec des dessins en 3D qui, à mon avis, n'expliquent finalement pas grand-chose. Je ne voulais pas non plus d'un livre d'applications pour *Arduino*, il y en a déjà plein. On peut faire beaucoup avec *Arduino*, mais ce n'est pas une bonne idée de vouloir tout faire avec cette plate-forme. Pour autant que je sache, il n'y a pas non plus de livre du style « **30 projets pour marteau** ». Mon but n'est pas d'utiliser à tout prix *Arduino*, mais d'utiliser *Arduino* pour atteindre un but : le mien est d'expliquer le micro, pas de mettre en avant la plate-forme *Arduino*. J'ai aussi voulu expliquer certains sujets qu'on ne traite pas souvent, mais auxquels on se heurte toujours dans la vraie vie de développeur d'applications à μC .

DM : *Il me semble que votre avis sur Arduino a changé au fil de votre progression. Je caricature un peu, mais au début, vous pensiez plutôt à l'intituler « maîtriser les microcontrôleurs malgré Arduino » et maintenant c'est bel et bien « à l'aide d'Arduino ».*

Clemens : Je pense et je dis que tout ce qu'on peut faire avec *Arduino*, on

