



sur le vif

double détente

Ilse Joostens (Belgique)

Ceux qui me connaissent savent mon goût pour les jeux de mots et autres lapsus, comme celui qui un jour me fit commander une pizza au savon au lieu d'une pizza au saumon. Dans un genre plus embarrassant, je vous laisse deviner sur quelle voyelle mon compagnon a trébuché l'autre jour en demandant au boucher un « filet de saxe ». Eric Bogers, de la rédaction d'Elektor, lui aussi amateur de facéties langagières, garde le souvenir amusé de son père appelant les balles de ping-pong des « pangpong butts » – littéralement des « fesses de pince-pong ». J'ai choisi ce calembour intraduisible comme nom de code officieux pour le projet de lanceur de balles de ping-pong que j'avais initié l'an dernier, et dont j'avais présenté le prototype dans cette rubrique [1].

Pour cent balles t'as plus rien

À en juger par vos réactions, ce projet de balles de ping-pong flottant sur jet d'air semble avoir suscité un certain intérêt, notamment de la part de clubs de tir souhaitant offrir à leurs jeunes membres une activité moins barbante que le tir répété sur des cibles en carton. Le *plinking* [2], qui consiste à tirer sur toutes sortes de cibles non standard telles que des balles de ping-pong (figure 1), apporte à cet égard une diversité ludique certaine.

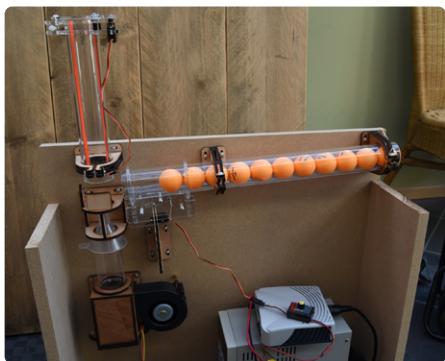


Figure 1. Le prototype (2023).

Après une pause due aux aléas de la vie, j'ai repris le projet. Bonne nouvelle pour les plus impatients d'entre vous, les fichiers CAO de la partie mécanique peuvent être téléchargés depuis [3] – l'archive contient également des photos, comme celle de la figure 2. J'ai aussi attaqué la partie électronique. À l'exception d'un module radio au pas de 2 mm, mais dont le soudage ne posera a priori pas de difficulté, tous les composants sont des traversants classiques (fig. 3). L'absence de CMS devrait rassurer ceux qui redoutent leur petitesse, et à tout le moins rendre le projet accessible au plus grand nombre.

Cela vous surprendra peut-être, mais le tir fait partie des disciplines sportives les plus sûres. À en croire les frais d'assurance des clubs, il serait à peu près aussi dangereux que le bridge. Je dis « à peu près », car je connais un tireur qui de temps à autre perd un plombage à force d'utiliser des (très) gros calibres. Quoi qu'il en soit, la sécurité doit rester une priorité, même si on ne parle ici que d'armes à air comprimé. Avoir des câbles électriques sous l'impact potentiel de projectiles n'aurait

probablement pas été une bonne idée, aussi ai-je opté pour une télécommande sans fil et des composants provenant de fournisseurs réputés, donc un peu plus chers que la moyenne. Ce dernier point décevra sans doute ceux qui espéraient un projet bon marché, mais c'est le prix à payer pour éviter d'incessants allers et retours dans le champ de tir pour remettre en marche un système ayant subi un énième dysfonctionnement.

Certains lecteurs m'ont demandé s'ils pourraient adapter les pièces mécaniques pour créer leur propre système. Tout ce que je puis dire est que ledit système repose sur l'effet anaconda... koala... euh... Coandă [4] (ou Bernoulli pour certains auteurs), mais que je n'ai pas utilisé de formules mathématiques complexes pour le mettre en œuvre. J'ai agi par essais et erreurs. Comme moi, n'hésitez pas à expérimenter vous-même !

Ne tirez pas sur la serveuse

Concevoir un produit demande un effort mental certain, et comme j'aime travailler jusque tard dans la nuit, je me maintiens

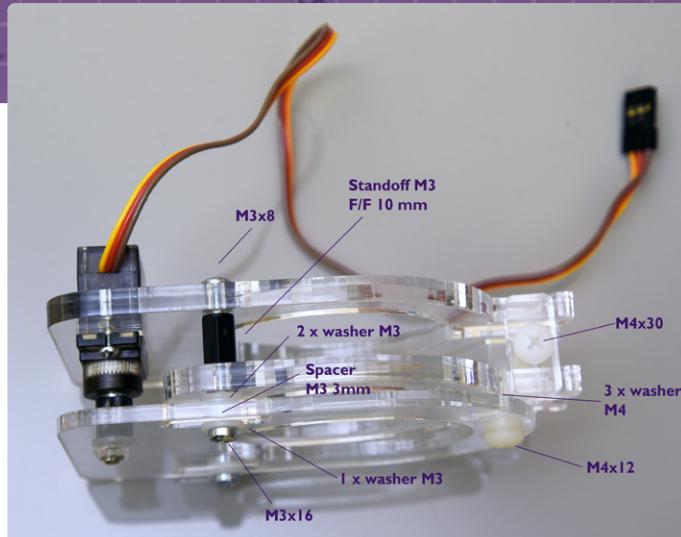


Figure 2. Mécanisme de libération des halles (exemple).



Figure 3. Modélisation 3D de la carte de commande.

éveillée avec du café en capsules – facile et rapide à préparer. Or les capsules de café ont une forme arrondie. J'avais donc songé à leur appliquer l'effet Coandă du lanceur de balles, non pas pour tirer dessus bien sûr, mais pour construire un distributeur de capsules. Ce que j'ai finalement fait (**figure 4**). Comme vous le voyez sur la photo, il comporte six chargeurs de dix capsules chacun. S'il vous intéresse, l'archive du lien [5] contient les fichiers CAO et des photos de la partie mécanique. L'utilité d'un tel engin dans une cuisine est sans doute discutable, mais il pourrait trouver sa place dans un atelier de fabrication communautaire ou, pourquoi pas, dans l'espace de détente d'un stand de tir.

Choux (blancs) de Bruxelles

Une découpeuse laser facilitera l'assemblage de ces projets – les ateliers communautaires en disposent souvent. J'aurais aimé vous les proposer en kit, mais ce n'est hélas plus possible en raison de la réglementation européenne. Je parle ici de cet océan de règles qui engendrent des choses aussi diversement

enquiquinantes que les *pop-ups* d'acceptation des cookies, les bouchons en plastique inséparables de leur bouteille, ou la jungle des labels de qualité. Le dédain collectif pour la bureaucratie n'y change rien, les réglementations s'accumulent. Pour un kit, celle sur le recyclage des matériaux d'emballage [6] obligerait la petite entreprise que je suis à s'enregistrer dans plusieurs pays européens, à soumettre des déclarations annuelles, et à en subir les coûts afférents. Bon nombre de petites entreprises jettent l'éponge en raison de ce poids administratif et financier. N'y a-t-il donc pas plus important ? Le renforcement de notre industrie, par exemple ? Ou notre indépendance stratégique en vue des prochaines élections américaines ? Ou la création d'une industrie des puces européenne, à l'instar de la Corée du Sud prête à investir 430 milliards d'euros pour créer la plus grande « Silicon Valley » du monde ? De tout ça, les bureaucrates de Bruxelles se soucient comme d'une guigne [7]. 

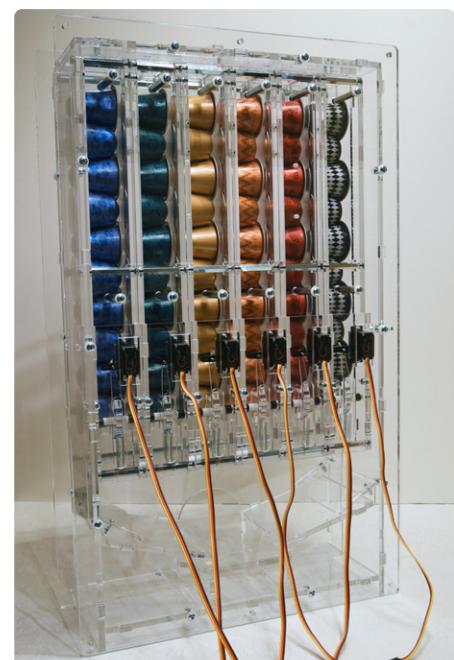


Figure 4. Mon projet de distributeur de capsules de café.

VF : Hervé Moreau - 240030-04

LIENS

- [1] Ilse Joostens, Sur le vif – nouvelle cible, Elektor 5/6 2023 : <https://www.elektormagazine.fr/news/visite--domicile>
 - [2] Plinking, Wikipédia : <https://en.wikipedia.org/wiki/Plinking>
 - [3] Fichiers CAO du lanceur de balles : <https://bit.ly/3SRssG1>
 - [4] Effet Coandă, Wikipédia : https://fr.wikipedia.org/wiki/Effet_Coand%C4%83
 - [5] Fichiers CAO du distributeur de capsules : <https://bit.ly/3SRCvuz>
 - [6] Packaging license in the EU: The obligations in all member countries: <https://verpackungslizenz24.de/en/eu-packaging-licence>
 - [7] Critique (en néerlandais) du livre Bureaucracy is a squid de René ten Bos :
<https://bazarow.com/recensie/bureaucratie-is-een-inktvis-2>