

Le jeu de Morse

Après le congrès à Brive nous avons un peu regretté de ne pas avoir eu sur le stand de l'UFT une animation qui sortirait de l'ordinaire, c'est-à-dire autre chose que les « buzzers » et « couineurs » traditionnels, et qui pourrait inciter les visiteurs à s'approcher de la table. Les OM du Radioscoutisme qui étaient nos voisins d'emplacement (Maurice F8WBE et Nicolas F4EGX) furent partie prenante du projet pour leurs propres animations. L'idée était de créer un système ne dépendant pas d'un ordinateur, facilement transportable, peu cher et qui produirait des sons CW, le joueur devant reconnaître les signes et les taper au clavier. Il s'agissait avant tout de fabriquer un jeu sans la prétention d'en faire un moyen d'apprentissage systématique, même s'il pouvait être utilisé par des débutants à cet effet car il aurait la possibilité de produire un nombre de lettres très restreint, voire seulement 2 pour débiter. D'expérience, nous savons que les jeunes gens sont capables en quelques minutes d'en mémoriser davantage : les lettres de leur prénom, par exemple.

Grâce à Nicolas F4EGX un électronicien du CNRS qui appartient à « la génération des jeux-vidéo » (*d'autrefois* précise-t-il car il a l'âge de mon fils !), nous avons créé un appareil autonome, très attrayant pour les jeunes et les moins jeunes. Même les OM chevronnés et très performants en CW s'y intéressent car il y a des niveaux pour tout le monde : que pensez vous, par exemple, de reconnaître les lettres accentuées et la ponctuation à 50 mots/minute?

Que fait donc ce jeu et à quoi cela ressemble-t-il ?



A ça peut-être...

Pour répondre en premier à la deuxième question je dirai qu'il ne ressemble... à rien : il est protéiforme ! Chacun peut le loger dans le contenant qui lui convient le mieux, mais on peut quand même définir des points communs. Il y aura toujours :

- Un système à base d'ARDUINO programmé ;
- Un clavier informatique PS2 (mais un clavier USB convient généralement avec un adaptateur);
- Un afficheur à 2 lignes de 16 caractères ;

- Un système d'amplification BF si l'on veut le faire fonctionner en environnement bruyant. Sinon un petit HP haute impédance (piézo) suffira ;
- Une alimentation : pile, secteur, au choix en fonction du matériel utilisé et du lieu d'utilisation. Le cœur du système fonctionne avec 5V mais l'amplificateur BF demande souvent davantage.

Le prototype que j'ai construit est enfermé dans une petite caisse en bois, celui de Nicolas F4EGX est logé dans le clavier même, y compris l'afficheur. Pour le son il utilise des enceintes amplifiées externes, le mien emploie un ampli BF classique.



Ou à ça : tout est dans le clavier !

La fonction de base de cet appareil est de faire entendre une lettre ou tout autre signe Morse, l'utilisateur devant le reconnaître et le taper sur le clavier.

L'appareil propose plusieurs exercices qui se déroulent dans un environnement sonore de type « jeu de console », avec un score qui varie en fonction du nombre d'essais nécessaires pour trouver la bonne réponse et de la vitesse de la transmission du signe en mots par minute. Comme il s'agit d'un amusement et non pas d'un système d'apprentissage systématique, le joueur a largement le temps de réfléchir avant de répondre (10 secondes).

Avant de décrire les diverses possibilités sachez que l'on peut paramétrer la vitesse, la hauteur de la note et le nombre de signes à découvrir avec un minimum de 10. On choisit les jeux en utilisant les flèches ou des raccourcis au clavier. Pendant la partie on peut modifier la vitesse ou la tonalité, l'afficheur à deux lignes indique comment s'y prendre. En général gauche/droite pour la vitesse et haut/bas pour la tonalité.

- **Le jeu n°1** : La découverte du Morse. On a fabriqué un « buzzer-clavier ». On tape une touche et l'appareil émet le son correspondant. Il faut bien commencer par écouter les signes avant de les mémoriser ! Mais ce n'est pas fait que pour les débutants : l'appareil peut envoyer les lettres accentuées ou la ponctuation pour les apprendre ! Une particularité de cet appareil est qu'il peut également actionner un buzzer externe (voire un émetteur) telle le ferait une pioche !

- **Le jeu n°2** : Les signes sélectionnés par l'utilisateur. C'est véritablement le premier « jeu ». On choisit soi-même plusieurs signes, autant qu'on le désire, et la machine va envoyer les sons aléatoirement. On a 3 essais et 10 secondes par essai pour reconnaître la lettre. Si l'on a fait des erreurs l'exercice se terminera par un son neutre, si tout est juste dès le premier coup la musique sera triomphante. On peut, à ce moment, recommencer, changer les signes ou changer de jeu;
- **Les jeux n° 3 à 7**: Les lettres prédéfinies. Ce sont des groupes de lettres choisies en fonction de leur difficulté. Le premier groupe est ETANIM, puis DSOURC, KPBWGL, QHFY et ZVXJ ;
- **Le jeu n°8** : Toutes les lettres. Raccourci clavier : « l » ;
- **Le jeu n°9** : Tous les chiffres : « c »;
- **Le jeu n°10** : La ponctuation et les lettres accentuées : « & »;
- **Le jeu n°11** : Tous les signes employés en CW française : « t »;
- **Le paramétrage général** : vitesse, tonalité et nombre de signes par exercice : « p » ;
- **Informations sur les réalisateurs** : « i ».

Vous constaterez qu'il y a un grand choix, et pour tous les niveaux. La vitesse peut atteindre 65 mots/minute en débutant à 10 mots/minute.

Nous avons conçu cet appareil à l'origine pour animer le stand de l'UFT comme nous l'avons expliqué en préambule. Ce fut mission accomplie à Port-des-Barques en juillet 2016, mais le jeu de Morse a sa place en bien d'autres endroits. En août les Scouts du ROVERWAY l'ont utilisé à leur façon qui s'est avérée parfois inattendue entre personnes ne connaissant pas du tout la CW : ils envoyaient du texte au clavier et les autres utilisaient un programme informatique de décodage !

Dans les radio-clubs ce sera l'occasion de se lancer des défis entre experts mais c'est aussi très utile pour initier de très jeunes gens à la télégraphie lors de rencontres avec les scolaires. « On le faisait bien sans ça ! » me direz-vous. Bien sûr, nous aussi, mais nous avons du mal à produire des bruitages gratifiants du genre « Super Mario » ! Vous savez sûrement que l'on a intérêt à appâter le coup avant de commencer à pêcher...

