

4. Activité « passeport vacances » pour la commune Laténa

Par François, HB9BLF

L'année passée, nous avons animé une après-midi du « passeport vacances » pour les enfants des communes de Hauterive, St-Blaise, Enges et Marin. Ces communes vont fusionner dans la commune de Laténa l'année prochaine. Ils nous ont demandé si on pouvait refaire une animation cette année, lors d'un mercredi après-midi des vacances d'automne.



Nous avons décidé de le faire avec un programme différent de l'année précédente.

Il y avait 17 enfants participants accompagnés de 2 monitrices. Nous avons organisé les activités suivantes :

- Soudage de kits électronique (Kit de jeu « Casino Royal » de l'USKA)
- Exposé sur les origines de la communication à distance avec démonstrations
- Transmission morse
- Transmission phonie utilisant de la ficelle et des boîtes de conserve
- Initiation à la table de l'épellation

Otto HB9FOO arrive au milieu de la matinée avec les équipements pour le soudage des modules, les modules à souder et les instructions de montage. Avec HB9HLH, ils installent les 8 postes de montage / soudage sur les tables. Arrivent ensuite Sabine HB9HIB, Emmanuel HB9ULL, François HB9BLF et Juan HB9HLG. Lors du repas de midi à la buvette du centre sportif les différents postes sont expliqués et les tâches réparties.



Dans une salle voisine, Florian HB9HLH explique à la moitié des participants les débuts de la communication sans fil en passant par les signaux de fumée, le télégraphe optique de Chape, le cohéreur de Branly et l'invention du code morse pour les communications à distance filaires.



Le 1^{er} réseau structuré de télécommunications date de 1791. Il est basé sur le système de télégraphe optique inventé par Claude Chape. Il permettait de transmettre de façon optique sur des distances supérieures à 14Km. Un message pouvait par exemple être transmis entre Paris et Bordeaux en 2 heures et demie.

Florian a aussi fait une démonstration du 1^{er} système de communication sans fil, basé sur un cohéreur à limaille de fer (cohéreur de Branly) rendu conducteur par une étincelle électrique générée à distance. Une haute tension issue d'une bobine créait un arc électrique aux bornes d'un éclateur. La limaille de fer rendue conductrice par l'impulsion électromagnétique faisait s'allumer une LED ; pour l'éteindre, on secouait le cohéreur à limaille.

Il a expliqué ensuite l'invention du télégraphe à fil et du code morse qui ont permis dès 1837 des communications à grandes distances.

L'autre moitié des participants assemblait le jeu électronique « Casino royal ».

Ce module a 9 LED. On peut choisir entre 9 jeux qui sont activés en choquant l'objet sur la table : jet de dés, roulette, alarme, papier/cailloux/ciseau, light show, comptage binaire, etc.

Il y avait 8 postes à souder, un par participant, avec tout l'outillage nécessaire (pinces, ventilateur, lumière, etc.).



Chaque enfant devait porter des lunettes de protection. Il y avait même des élastiques pour attacher les cheveux en cas de besoin (pour éviter qu'ils puissent tomber sur le fer à souder...), et un saut rempli d'eau pour les éventuels cas de brûlures.

Pour le soudage et l'assemblage d'un module, entre $\frac{3}{4}$ d'heure et une heure étaient nécessaires



Les OM et YL du club donnaient toutes les explications nécessaires. Ils aidèrent et dépannèrent en cas de besoin.

A la fin, chaque participant est reparti avec son jeu qui fonctionnait correctement.

Pour terminer la journée, les enfants ont participé à des jeux de communications à distance : La communication en phonie par un téléphone à ficelle reliant deux boîtes en fer blanc.



Également deux postes de télégraphie construits par Florian avec des « buzzers » reliés par un fil qui permettaient de transmettre en morse (Bon, pour la tonalité du signal, on donnerait 596 au lieu de 599, mais ça faisait son petit effet, HI...).

Ils pouvaient coder un message en morse sur papier et ensuite l'envoyer avec le manipulateur ; de l'autre côté, des enfants écrivaient les points et les traits sur papier pour pouvoir ensuite décoder le message.

Il y avait aussi une initiation à la table d'épellation et aux préfixes des indicatifs radio. Comme exercice, ils pouvaient épeler leur prénom en se servant de la table.

Pour conclure, ce fut une belle journée bien remplie pour tout le monde.

