



## *Méthode Pour Apprendre Le code MORSE par F6ELU*

Vous souhaitez apprendre le code Morse

Très bien.

Jusqu'à présent de nombreux logiciels sont disponibles mais ils ne sont pas vraiment accompagnés d'une méthode d'apprentissage.

Une d'elle vous est proposée ici, ni pire, ni meilleure qu'une autre car soyez certains que la réussite dépend plus des efforts de l'apprenant que de la méthode suivie. En même temps il vous est proposé des outils pour soutenir votre apprentissage.

Si vous avez choisi cette démarche c'est que vous avez constaté que tous ces Décodeurs automatiques font très souvent preuve d'approximation sinon de fantaisie et que la connaissance du code permet rapidement de reprendre la situation en main.

Enfin quelle méthode ?

En pratique elle préside au déroulement de l'apprentissage en s'appuyant sur des objectifs intermédiaires et des exercices.

Ses principes : c'est d'abord de s'inspirer de la démarche scolaire de l'apprentissage lecture-écriture des premières classes. Il s'agit en premier lieu de reconnaître auditivement chaque caractère. Ensuite de regrouper en mots (codés ou clairs) ces caractères impliquant l'acquisition d'une certaine vitesse de lecture.

Sur le plan technique il a été choisi de commencer par les caractères les plus courts et de varier la vitesse en se positionnant au début sur un intervalle entre les caractères relativement grand pour le réduire progressivement en fonction des acquis.

Vous souhaitez vous remettre au code Morse.

Dans ce cas il va falloir vous tester pour déterminer votre niveau et prendre place utilement dans le processus de formation.

Pour ce faire :

Voir le paragraphe "se tester" à la page de la méthode

## Les étapes

### A faire tout de suite

Dès la prise en main du logiciel faire le réglage du signal. Ce réglage sera mémorisé. Voir page de la méthode.

### Apprentissage des caractères un à un.

Les 44 caractères répartis en 4 plages de 11 sont à apprendre un à un.

Outil : [MORSELU], [APPRENTISSAGE], ACTIVITE [CODE]

### Lecture par mot (caractères en groupe) dit codée.

13 leçons assurent la révision des caractères mais cette fois-ci par groupes de 5 puis 6 leçons permettent de monter en vitesse avec une diminution progressive de la valeur espace (jusque 1)

Outil : [MORSELU], [APPRENTISSAGE], ACTIVITE [LAS]

### Lecture par mot en clair cette fois

6 leçons également avec une diminution progressive de la valeur espace (jusque 1)

Outil : [MORSELU], [APPRENTISSAGE], [LAS] [leçons 20/25]

### Vers une vitesse de trafic à 20 mm

Reprise des étapes précédentes avec au départ

Un réglage signal vitesse 20 et espace 5

Outil : [MORSELU], [ENTRAINEMENT], [MONTER] [leçons 1/25]

Normalement sont utilisées les 6 leçons de codé et les 6 leçons de clair des étapes précédentes et le même système de réduction de la valeur espace.

Dans le dossier [ENTRAINEMENT] ne pas manquer les activités d'information [ABREV] pour abréviations de trafic et [CODE Q] pour la liste des codes Q usuellement utilisés par les radioamateurs.

### Pour finir entraînement au trafic

Se fait à l'aide du robot télégraphie du logiciel Morselu à l'aide du manipulateur de la station via une souris câblée spécialement pour servir d'interface.

Outil : [MORSELU], [ROBOT CW], [QSO INTERACTIF]

Voir page de la méthode

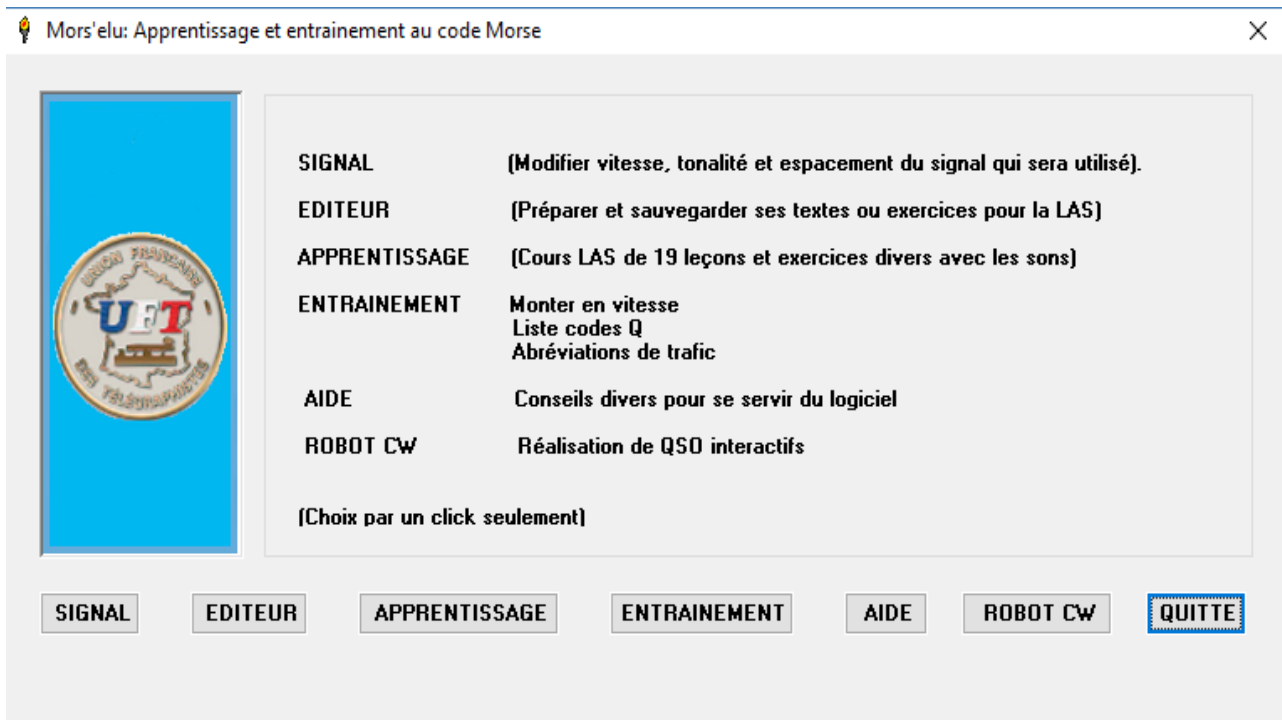
### Respecter une grande rigueur dans la progression

Ne pas utiliser la mémoire pour palier à la non acquisition instinctive d'un signal.

Ne pas passer à l'exercice suivant tant que le résultat de l'exercice courant n'est pas égal, plusieurs fois de suite à zéro faute

Même règle pour la réduction d'une unité de l'espace dans le réglage du signal.

## Les dossiers morselu



L'ancienne version du logiciel reposait essentiellement sur un éditeur auquel on avait rajouté aux commandes de base Fichier et édition, un certain nombre de commandes supplémentaires. Or à l'usage, ces dispositions ont montré qu'elles désorientaient quelque peu les utilisateurs

La mouture actuelle donne donc d'entrée le choix à six dossiers sur un écran qui en plus présente succinctement le contenu de chacun d'eux.

Vous avez donc les dossiers suivants

**SIGNAL** pour modifier la vitesse, la tonalité et l'espacement du signal qui sera utilisé

**EDITEUR** pour préparer ses textes ou exercices pour la lecture au son en plus de ceux qui sont proposés dans le cours LAS proprement dit (c'est une grosse partie de l'ancien morselu).

**APPRENTISSAGE** Cours LAS de 19 leçons plus quelques exercices divers avec les sons à base de claviers virtuels renseignés ou muets.

**ENTRAINEMENT** essentiellement pour monter en vitesse avec en plus la liste des codes Q et les abréviations de trafic les plus couramment employés.

**METHODE** (à la place d'AIDE) pour mieux se servir du logiciel à partir de conseils divers.

**ROBOT CW** réalisation de QSO interactifs personnalisés en manipulation et en réception.

Dans le même ordre d'idées, chaque dossier dispose également d'un écran préparatoire qui à la fois présente les diverses commandes attachées à chaque dossier et qui permet également d'activer ces commandes.

## Réglage du signal

Commande "signal" :

Elle est disponible dans tous les dossiers de Morselu

**Signal**

Vitesse      Tonalite      Espace

◀ 18 ▶      ◀ 700 ▶      ◀ 1 ▶

Vitesse	vitesse réelle des caractères en mots/minute
Espace	set à moduler la vitesse globale apparante
Test	3 fois 'PARIS' pour valider les réglages

( faites les réglages puis le test avant de quitter)

TEST      QUITTE

Dans la fenêtre de cette commande vous trouvez 3 zones à renseigner à l'aide de flèches de progression ou de régression ainsi qu'une commande appelée "test". Évacuez tout de suite cette commande "test" qui lorsqu'elle est choisie émet trois fois le mot "PARIS" et qui permet à l'utilisateur de se rendre compte de l'effet produit par ses choix et de valider ou non ces derniers autant de fois que nécessaire.

Pour les zones à renseigner la "tonalité" est un choix de confort du signal reçu. La plage de réglage est bornée de telle façon à rester dans les tonalités habituelles.

Pour ce qui est des deux dernières zones celles-ci sont vraiment importantes.

La première appelée "vitesse" affiche en mots/minutes la vitesse nominale de la transmission des caractères. La seconde appelée "espace" permet de faire varier l'espacement des caractères nous parlerons alors dans le cas de cette utilisation de vitesse relative.

Vous pouvez immédiatement présager de l'usage qui va en être fait. Si le but à atteindre est de lire au son à 12 mots/minute la vitesse nominale sera 12 avec un espace à 1. En restant à 12 de vitesse nominale mais en augmentant l'espace à 5 la vitesse relative est de l'ordre de 5 mots/minute. Ainsi vous pouvez maîtriser votre progression en tenant compte de vos résultats. Tant que des sons ne sont pas strictement maîtrisés il n'est pas recommandé soit de monter en vitesse soit de passer aux caractères suivants. Cette rigueur, comme je le dis souvent, est l'élément essentiel pour atteindre ses objectifs et réussir.

## *Les niveaux de progression retenus*

niveau 1 Débutant

Début : Vitesse=12 et espace=5

Au fur et à mesure de la progression décrémenter la valeur espace de 1

Fin Vitesse=12 et espace=1

niveau 2 apprenti

Début : Vitesse=20 et espace=5

Au fur et à mesure de la progression décrémenter la valeur espace de 1

Fin Vitesse=20 et espace=1

niveau 3 confirmé

(Si la vitesse à atteindre souhaitée est de 25 m/m)

Début : Vitesse=25 et espace=4

Au fur et à mesure de la progression décrémenter la valeur espace de 1

Fin Vitesse=25 et espace=1

A noter que

Vitesse=20 et espace=5 correspond à Vitesse=12 et espace=1

La valeur de la vitesse indiquée est celle à atteindre en fin de niveau

C'est également la vitesse affectée à la diffusion des caractères

Pour les ré-débutants ou re apprentis, en fonction du test effectué il est possible de reprendre à une valeur d'espace intermédiaire.

## *Se tester*

Votre niveau estimé étant établi par le réglage de "SIGNAL"

Vous pouvez vérifier vos conditions de "son" en effectuant le test.

Choisir le dossier "APPRENTISSAGE" (dans fenêtre initiale)

Déclencher la commande "LAS"

Vous devez choisir l'exercice d'une leçon

L'appui sur la touche exercice fait afficher la liste des leçons

Choisissez la leçon 14 en cliquant dessus

Vous obtenez une liste de 2 exercices

Cliquez sur l'exercice n° 2

Avant de valider par l'appui sur la touche OK

Vérifiez que vous avez tout à portée de main (papier, crayon)

La tradition veut que le crayon soit taillé des deux bouts

L'exercice débutera par un "V" suivi d'une égalité.

Appui sur la touche "OK"

Il ne reste que l'écran de fond, la feuille blanche et le crayon.

La fin de l'exercice est marquée par une égalité

Et l'affichage du corrigé.

Vous comparez le texte à l'écran et ce que vous avez écrit.

Bien évidemment le "V " du début et le "=" de la fin ne comptent pas.

Vous appliquez le barème par rapport au nombre de fautes pour les suites à donner.

L'appui sur la touche "TERMINE" vous renvoie à la fenêtre "apprentissage"

Si votre résultat n'est pas satisfaisant

Avec la commande "SIGNAL" vous pouvez mettre à jour votre niveau

Et avec la commande "LAS" vous pouvez tenter un nouveau test

(Il est conseillé de varier le choix de l'exercice de la leçon 14)

## Apprentissage caractères

Les outils :

morselu, dossier [apprentissage] puis activité [code] (outil principal).

Dans le même dossier [apprentissage], les activités [son] et [car] pourront être utilisées en complément.

Présentation de l'activité [code]

La totalité des 44 signaux à apprendre sont répartis en quatre pages (A, B, C, D) de 11 caractères chacune.

Chaque ligne de la liste peut être sélectionnée par la souris. En plus de la désignation sonore mais écrite du signal vous obtenez à la sélection d'une ligne, l'émission sonore de ce signal suivi de la traduction alphabétique du caractère par la voix française de Microsoft, Virginie.

Options pédagogiques retenues :

Pas de signal déterminé par des traits ou des points.

Affichage et émission du signal avant sa traduction en caractère.

Progression allant des signaux les plus courts pour commencer vers les signaux les plus complexes.

La conséquence est que les signaux les plus voisins sont appris en concurrence.

Description de l'apprentissage :

Pour une plage déterminée

### Premier exercice :

Prendre successivement chaque ligne. Prononcer la désignation du signal puis sélectionner la ligne courante avec la souris. Vous obtenez l'émission du signal suivi de sa traduction que vous pourrez dire ou écrire.

Répéter autant des fois que nécessaire la même ligne pour que le caractère soit acquis.

### Deuxième exercice :

Sélectionner successivement chaque ligne avec la souris en parcourant la totalité de la plage en sens descendant et en sens montant puis en choix aléatoire.

### Troisième exercice :

Reprise des exercices 1 et 2 en essayant d'écrire le caractère avant que Virginie ne le donne.

Répéter ces exercices par plage et autant de fois que nécessaire.

Les activités complémentaires :

[Son] est une activité qui présente un pseudo clavier renseigné. En sélectionnant une touche avec la souris vous obtenez la traduction sonore.

Cette activité est un complément qui correspond au mode écriture c'est-à-dire en télégraphie au mode "manipulation".

[Car] Est une activité qui présente un pseudo clavier muet. En sélectionnant une touche avec la souris vous obtenez un signal sonore qu'il vous faut identifier. "mode lecture".

Les réponses doivent être immédiates et sont de deux sortes soit un caractère connu soit un signal non identifié. C'est un très bon moyen pour valider son apprentissage avec en plus la gestion des caractères non appris. Cela permet de ne plus prendre la non reconnaissance d'un signal comme un échec mais comme une réponse valide.

C'est l'activité qui va vous permettre en fin "d'apprentissage caractères" de faire le point sur le pourcentage de caractères reconnus et d'identifier les caractères non acquis.

A vous de faire des exercices supplémentaires pour arriver à la connaissance des caractères en totalité.

Pourquoi ?

Dans la phase qui suit, “l’apprentissage par mot” il faut non seulement identifier le caractère qui vient juste d’être émis, l’écrire et se mettre le plutôt possible à l’écoute du caractère qui suit. Il n’est plus possible de réfléchir longuement pour l’identification de chaque caractère.

### **Caractères par mots codés**

Les leçons se font avec l’activité [LAS] du dossier [apprentissage]. Leçons 1 à 13. Ces 13 étapes permettent de revoir les caractères cette fois regroupés par blocs de 5 avec une durée limitée entre chaque caractère.

Pour rappel il est indispensable d’avoir dans le dossier [signal] régler avant tout la vitesse, la tonalité et l’espace des caractères. Pour un débutant vitesse = 12 mots / minutes (vitesse à atteindre dans cette première phase) et espace à 5 qui permet d’avoir une vitesse relative de 5 mots / minutes environ.

Ne pas oublier non plus de régler le volume sonore de votre ordi et pour la paix de la famille un casque écouteur est fortement conseillé.

Dans ce groupe de leçons, il y a 3 sortes d’exercices.

Le premier est un apprentissage d’un nouveau groupe de caractères. Ces Caractères sont répétés 5 fois et ce plusieurs fois. (Ex1)

Le second présente ces nouveaux caractères et les précédents regroupés aléatoirement par groupes de cinq. (Ex2)

Le troisième ajoute ces nouveaux caractères à tous ceux déjà appris et les présente également de façon aléatoire par groupes de cinq. (Ex3)

Dans cet apprentissage, il faut être très rigoureux et ne passer à la leçon suivante qu’à condition de connaître parfaitement chaque signal sans avoir à réfléchir.

Les leçons 14 à 19, activité [LAS] du dossier [apprentissage], sont dédiées à la prise de vitesse dans la lecture au son. Cela est obtenu par la réduction de la valeur espace 1 à 1 pour obtenir en final une valeur espace de 1.

A ce stade vous êtes arrivés à une lecture de 12 mots / minutes.

### **Caractères par mots clairs**

Les leçons 20 à 25, activité [LAS] du dossier [apprentissage], sont dédiées à la prise de vitesse dans la lecture au son en mode non codé. Cela est obtenu par la réduction de la valeur espace 1 à 1 pour obtenir en final une valeur espace de 1.

La difficulté est de s’efforcer de suivre son décodage et surtout de ne pas jouer au devin.

De même que précédemment vous avez terminé l’apprentissage lorsque vous êtes arrivés à une lecture de 12 mots / minutes.



## Apprendre le code Morse

A l'aide de la commande "générer" il est possible de fabriquer ses propres exercices qui viendront compléter les exercices des 25 leçons prévues. En effet la méthode implique une utilisation très répétitive des différents exercices. Des phénomènes de mémorisation de certains groupes de caractères, pour ne pas dire mots peuvent alors intervenir. De plus comme personne n'est à égalité dans cette démarche d'apprentissage, certains rencontreront des difficultés à maîtriser quelques Caractères alors que d'autres butteront sur des caractères différents. La confection d'exercices personnels peut alors s'avérer très utile.

**Générateur**

**Type génération** **Liste**

Caractères à préciser dans 'Libre'  
 Nouveaux caractères d'une leçon  
 Totalité caractères d'une leçon

status =  
Choix du type de génération attendu

**Libre**

lettres     chiffres     chiffres/symboles     detail

caractères sélectionnés ==>   
fichier de sauvegarde ==>

OK    INFO    GENERER    SAUVER    QUITTER    ANNULER

Quelques indications sur l'emploi de la commande "générer"

Le choix du type de génération vous permet

Pour une leçon déterminée de générer

Soit un exercice de type 2 (caractères nouveaux de la leçon)

Soit un exercice de type 3 (totalité des caractères de la leçon)

Ou encore pour des caractères (particulièrement indigestes) de se créer un exercice de révision détaillé.

La ligne status vous guide durant tout le déroulement en vous indiquant la commande attendue.

En ce qui concerne ces nouveaux fichiers, ils sont déposés dans le répertoire "**exercices perso**" au même niveau que les différentes leçons LAS.

De plus faites attention au nom que vous donnez à chaque fichier car il vous faudra les retrouver après pour les utiliser. Si possible ne pas donner de nom d'oiseaux dans le style 'tata', 'toto', 'tutu', etc

Composer un nom utile du type **L04ex2p1** par exemple, qui se traduit par leçon 04, exercice type 2, 1er exercice perso.

Pour les exercices au 'détail', vous pouvez recourir à la désignation **L26KLMp1** qui se traduit par **leçon 26** (qui n'existe pas dans le cours LAS) lettres 'KLM' exercice perso nr 1.

## Zoom sur le dossier "ROBOT CW"

### La manipulation avec l'outil Morselu (dispositions préparatoires).

Dans cet emploi tout particulier, en plus du PC en mode Windows et du logiciel Morselu quelques accessoires nouveaux sont nécessaires. Tout d'abord il faut disposer de votre manipulateur préféré type "pioche" ou type "double palettes". Ce dernier par la suite sera désigné sous le vocable "bug".

Ensuite il faut intéresser à la connexion avec le PC.

J'ai imaginé puis choisi d'utiliser les contacts droit et gauche d'une souris pour Recueillir les signaux de manipulation et comme cela fonctionnait j'ai validé le procédé. Sur le plan pratique, pour capter ces signaux, une petite intervention chirurgicale est nécessaire. Prendre un fil BF 2 brins plus tresse. Souder la partie mobile de chaque contact (droit et gauche) d'une souris sur un des brins du fil et relier les masses à la tresse.

Attention tous les modèles de souris ne s'y prêtent pas. Les contacts doivent actionner des interrupteurs et non des inverseurs.

Dans le dossier "ROBOT CW" pour assurer la manipulation on reprend les mêmes principes que dans cette fonction seul l'ordonnancement proposé est différent.

Pour la présentation de l'écran, j'ai choisi un positionnement sur la fonction F1 car le clavier apparaît dans sa totalité autrement il n'est affiché que la ligne des fonctions (F1 à F12). Ensuite vous pouvez voir que cet écran est structuré en six zones

La zone "**clavier**"

La zone "**Fonctions**" qui indique la correspondance entre les touches Fxx et la fonction demandée. Un @ rouge reste positionné au niveau de la fonction activée.

La zone "**Messages**" qui reçoit tous les messages d'anomalies ainsi que les messages d'aide à l'emploi du logiciel.

La zone "**TXT manipulé ou tapé**". Le "txt tapé" est en fait l'affichage des saisies au clavier virtuel.

La zone "**TXT reçu**" qui propose à l'apprenant, sur sa demande, l'affichage du texte reçu.

La zone "**TXT à manipuler**" qui dans un souci pédagogique prescrit à l'utilisateur ce qu'il doit manipuler.

QSO interactif utilisation impérative clavier virtuel et click gauche de la souris

F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
Esc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	' =
Tab	A	Z	E	R	T	Y	U	I	O	P	^ \$
Q	S	D	F	G	H	J	K	L	M	Ent.	
W	X	C	V	B	N	?	.	/	,		

**SIMULATEUR DE QSO EN CW - FONCTIONS**

- F1 = Manipulation - choix clef @
- F2 = Manipulation - réglages
- F3 = Manipulation - essai
- F4 = QSO - station locale
- F5 = QSO - CQ
- F6 = QSO - présentation
- F7 = QSO - conditions
- F8 = QSO - final
- F9 = Effacer zone(s) texte(s)
- F10 = Effacer zone message
- F11 = Zone texte reçu (voir/effacer)
- F12 = Quitter programme

**TXT à manipuler**

**TXT manipulé ou tapé**

**Zone Messages**

votre manipulateur? entrer [plo] pour pioche ou [bug]  
pour inverser les contacts entrer [swap]  
[Esc] pour interrompre la fonction  
utiliser le clavier virtuel et marquer la fin de saisie par [Ent]

**Zone TXT reçu**

Ainsi l'apprenant peut se contrôler tant à l'émission qu'à la réception et surtout lui fait prendre conscience qu'avant de manipuler on doit toujours savoir ce que l'on va 'raconter'.

Comme ce n'est pas ici une notice d'emploi, voici succinctement les fonctions proposées. Vous avez tout d'abord les trois fonctions "manipulation", obligatoires pour préparer l'emploi de son "manip" préféré.

Avant de pouvoir se lancer dans la fonction F3 en toute validité vous devez préalablement :

Connecter votre manipulateur sur le cordon que vous avez ajouté à la souris.

Indiquer à la machine quel est le type de manipulateur utilisé (Fonction 1) car les programmes de décodage sont différents.

Effectuer le réglage de la vitesse souhaitée pour un bug ou un calibrage pour une pioche (Fonction2). Ce calibrage est obtenu par la manipulation de "V V V V" et sert à détecter les valeurs "trait", "point" de votre manipulation.

Nous voici maintenant en Fonction manipulation (Fonction F3). Dans la zone "Messages" sera signalé l'ouverture puis la fermeture d'une session de manipulation. Cette fermeture est obtenue par la manipulation après un espace de "BK".

Au total vous vous retrouvez avec votre vrai manipulateur et un PC qui assure l'écoute locale du signal et qui affiche à l'écran le caractère reconnu. Les espaces également sont décodés. Quand c'est un ("\*") le décodeur ne reconnaît pas votre manipulation

Ensuite vous avez cinq fonctions "QSO" de F4 à F8 qui assurent en F4 la désignation de la station locale par la saisie de l'indicatif, du nom et du QTH. Après se succédant quatre phases d'un QSO type : en F5 l'appel, en F6 la présentation respective des deux stations, en F7 la description des conditions de trafic et en F8 le final. Une session de travail pourra permettre d'autres QSO en bouclant à partir de F5. Délibérément chaque partie active est validée par un "OK" "Ent." au clavier virtuel.

Enfin les fonctions restantes servent à faire le ménage dans certaines zones et à quitter la fonction.

Ultime précision en début de fonction F5 il est demandé de choisir entre appeler "AP" ou recevoir "RC" et en fonction de la langue pratiquée par le correspondant (information en mémoire) il se déroulera un QSO en Français ou en Anglais, ce qui donnera à l'utilisateur le loisir de pratiquer les deux versions du QSO type.

En guise de conclusion chacun comprendra bien qu'il ne s'agit pas de remplacer le trafic sur l'air mais que cela constitue un réel marchepied pour y parvenir et encourager la pratique.....Ici plus d'excuses sur la vitesse voir la qualité de la manipulation du correspondant, la machine pourvoit à tout.

Pour finir, quid de l'option "SWAP" :

Il faut savoir que dans les routines activant les clics souris, ces derniers sont désignés soit d'une manière physique, et/ou d'une manière logique et qu'il peut avoir malencontreusement une non concordance entre les deux.

De même, il faut savoir que pour la manipulation "pioche" un seul côté est utilisé et pour un bug ce sont les deux côtés. Donc on peut se retrouver dans le premier cas sans signal et dans le second cas avec les traits et les points inversés par rapport à l'usage courant. La commande "swap" sert à rétablir le bon ordre, voir pour les manipulant "exotiques" de transformer le bon ordre pour retrouver leur mode de manipulation habituel

Pour conclure, compte tenu de la stricte "surveillance" de la manipulation par le logiciel, je pense que l'apprentissage de celle-ci en soutien de la lecture au son peut très bien se concevoir.