

Dans la dernière version 8.2, un menu contextuel a été ajouté au champ de saisie de sélection des caractères. Cela facilite la sélection de lettres, de chiffres et d'autres caractères importants sans avoir à les taper un par un. Cette fonctionnalité est intéressante pour les utilisateurs avancés qui connaissent déjà les caractères morse mais souhaitent encore s'entraîner avec des groupes de caractères. Dans cette version, il est désormais possible d'effectuer des exercices avec des caractères individuels et des groupes de deux.

Pour les pratiques avec des caractères, on sélectionne **l'écran Caractères**, pour les pratiques avec des textes (y compris l'examen Morse HTC), on sélectionne **l'écran Texte**. Pour reproduire une pratique, le programme passe automatiquement à **l'écran Reproduire**.

Réglages

Les réglages globaux, tels que la langue, le profil d'utilisateur, le son, les deux vitesses (la vitesse des caractères et la vitesse de transmission) ainsi que la configuration de l'interface RS232 (le cas présent), sont effectués sur cet écran.

La vitesse des caractères et la vitesse de transmission

Deux unités différentes sont utilisées pour la vitesse des caractères morse. **L'unité wpm** (= mots par minute), qui est plus courante, est cinq fois plus grande que **l'unité cpm** (= caractères par minute). Cela s'explique par des raisons historiques et par le mot modèle (= paris) utilisé pour mesurer la vitesse.

Avec une vitesse de 20 wpm, par exemple, le mot modèle est transmis 20 fois en une minute. Cela donne une vitesse de 100 cpm pour 5 lettres par mot. Cette mesure n'est toutefois correcte que si l'on fait la très courte pause prévue après chaque lettre et chaque mot. Un opérateur CW peut toutefois allonger la pause après chaque caractère (lettre) ainsi que la pause après chaque mot. Le programme offre également cette possibilité. Oui, il est même possible d'interrompre complètement la reproduction après chaque mot. (La reproduction ne reprend alors qu'après une pression sur la barre d'espacement.)

Si l'on augmente seulement la pause après chaque caractère (à l'intérieur d'un mot), cela a le même effet que si l'on manipulait les caractères plus lentement. Le programme fait donc la différence entre la vitesse réelle, plus rapide, des caractères et la vitesse plus lente de la transmission. (**Farnsworth Timing**)

La vitesse des caractères est toujours supérieure (ou égale) à la vitesse de transmission et ne peut être inférieure à une valeur de 60 cpm.

Plus la vitesse des caractères est élevée, plus les impulsions sonores sont courtes. À 60 cpm, un son court dure 100 ms, à 100 cpm, il ne dure que 60 ms.

L'interface RS232

Comme les ordinateurs modernes ne disposent plus d'interface RS232, il faut utiliser un adaptateur USB/RS232. Un tel dispositif peut également être intégré dans une interface USB, par exemple dans l'interface de manipulateurs morse du HTC (Morsetasten-Interface).

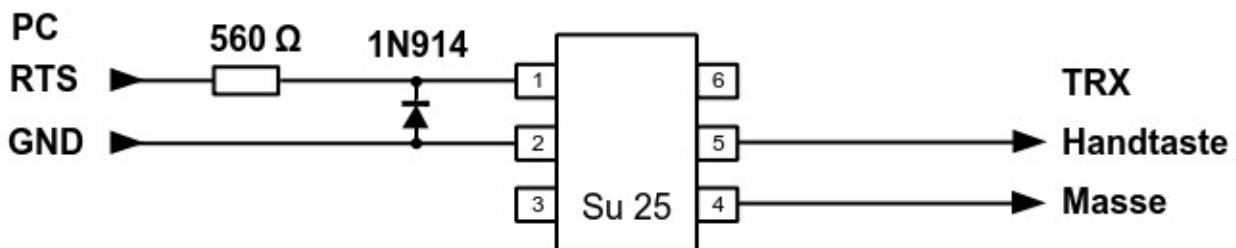
Le programme n'a besoin que des quatre lignes de commande de l'interface RS232, des deux entrées (CTS et DSR) et des deux sorties (DTR et RTS) ainsi que de la masse commune (GND).

Les contacts de la pagaie sont connectés aux **deux entrées (CTS et DSR)** et la masse à **l'une des deux sorties (DTR ou RTS)**. (La connexion à la masse de la pagaie nécessite une tension positive permanente de cette sortie.)

L'autre sortie est utilisée pour le contrôle de l'émetteur ou d'un générateur de sons. Mais il faut encore une interface simple à cet effet. L'idéal est un optocoupleur. Il assure une séparation galvanique entre l'ordinateur et le TRX.

Sur l'autre sortie et sur la masse commune, on connecte via une petite interface (optocoupleur ou transistor) l'entrée de manipulation d'un générateur de sons ou d'un émetteur (TRX). La résistance de 560 ohms et la diode 1N914 protègent l'entrée de l'optocoupleur d'une tension trop élevée.

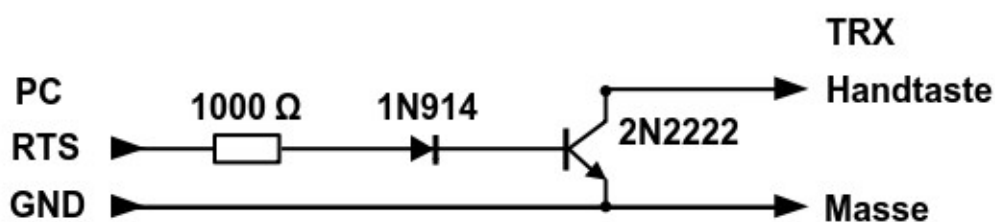
Interface avec optocoupleur:



TRX: Handtaste = Entrée de la manipulation

Ceux qui souhaitent renoncer à l'isolation galvanique peuvent remplacer l'optocoupleur par un transistor. Ici, une résistance de 1000 ohms sert à limiter la tension et la diode 1N914 protège contre une tension négative à la base du transistor.

Interface mit Transistor:



TRX: Handtaste = Entrée de la manipulation

L'interface RS232 doit être configurée et activée. Le générateur de sons interne est désactivé.

Caractères

L'écran Caractères sert à apprendre 40 caractères Morse sélectionnés. Tout commence par l'alphabet. Viennent ensuite les chiffres et les quatre caractères supplémentaires suivants : la barre oblique, le point d'interrogation, le point et la virgule. **Les syllabes di et dah** sont idéales pour mémoriser phonétiquement le code d'un caractère acoustique en morse (di pour les sons courts, dah pour les sons longs, par exemple **dah dah di di di** pour **le chiffre 7**).

Important : on apprend d'abord chaque caractère individuellement, puis avec ceux déjà appris, à la vitesse de caractère souhaitée (au moins 80 cpm).

Au début, le champ de saisie de la sélection des caractères est vide et les deux panneaux (**Trainer en Morse** et **Pratiques avec des groupes**) sont masqués. Ce n'est que lorsqu'il contient au moins deux caractères différents (par exemple les lettres a et b) que les deux panneaux deviennent visibles.

Maintenant, on apprend à distinguer les caractères les uns des autres. Pour cela, le programme propose deux méthodes, le trainer en Morse et des pratiques avec des groupes de caractères. On s'exerce maintenant alternativement avec ces deux méthodes.

Mais à un moment donné, il est temps d'apprendre le caractère suivant et de l'ajouter à la sélection. (On veut en effet maîtriser tous les caractères le plus rapidement possible.)

Il faut aussi pouvoir manipuler proprement les différents caractères du morse ! Donc, dès le début, faire des pratiques de manipuler avec la pagaie et le keyer.

Le Trainer en Morse

Après le lancement du Trainer en Morse, le premier signal sonore retentit. Il suffit maintenant de taper le caractère entendu dans le petit champ ou de cliquer sur le bouton correspondant.

Le fait d'avoir entendu le bon caractère est indiqué par une coloration verte ou rouge du champ de saisie. Le suivant retentit immédiatement après. Si l'on souhaite faire rejouer le dernier caractère, il suffit d'appuyer sur la barre d'espacement ou de cliquer sur un espace libre à côté des boutons.

Le nombre de boutons est limité à huit. S'il y a plus de huit caractères en réserve, le Trainer en Morse n'utilise que les huit derniers.

Pratiques avec des groupes de caractères

En complément de l'entraînement au morse, il est également possible de réaliser des exercices d'écoute avec des groupes de caractères. Le même set de caractères est utilisé. On peut noter les groupes joués ou les taper dans le champ de texte inférieur et les comparer immédiatement avec le modèle dans le champ de texte supérieur (**écran Reproduire**).

Pour les exercices d'écoute, il est possible de prolonger la pause après chaque groupe ou d'interrompre la reproduction (en appuyant sur la barre d'espacement, on reprend la reproduction).

Chaque groupe n'est normalement joué qu'une seule fois. Mais si vous le souhaitez, vous pouvez les faire jouer plusieurs fois.

L'étendue des groupes de caractères (des caractères seuls, des groupes de 2, 3, 4 ou 5 caractères) ainsi que le nombre de groupes par séquence (50 groupes maximum) sont également réglables.

On peut s'entraîner avec toute la collection de caractères ou se limiter à la collection de l'entraîneur de morse.

Si l'on sélectionne tout le jeu de caractères, les caractères présents plusieurs fois sont joués plus souvent que les autres. En revanche, lors de la réserve de l'entraîneur de morse, les trois derniers signes (le 6e, le 7e et le 8e) sont joués plus souvent.

De manière générale, il convient de limiter le nombre de caractères dans la sélection. En effet, à chaque caractère supplémentaire, la probabilité qu'il soit joué diminue.

Attention : lorsque vous cliquez sur le bouton de démarrage, le programme passe automatiquement à **l'écran Reproduire**.

Texte

Cet écran est destiné aux personnes qui connaissent déjà le code morse. Il faut au moins avoir appris les lettres et les nombres.

Il est possible d'effectuer des exercices d'écoute avec n'importe quel texte ou d'utiliser un recueil de textes (avec des mots isolés ou des phrases entières) de la base de données du programme. Les exercices d'écoute avec l'examen de Morse HTC sont en outre particulièrement exigeants.

Pratiques avec des textes appropriés

Dans la partie supérieure de l'écran se trouve un grand champ de saisie de texte. On peut y saisir un texte approprié ou ouvrir un fichier contenant le texte souhaité (**menu Fichier**) et continuer à le modifier.

In diesem Feld steht das übliche Kontextmenü zur Verfügung (mit der rechten Maustaste öffnen). Man kann damit Textteile via Zwischenablage ausschneiden, kopieren und einfügen oder den ganzen Text markieren. An Stelle des Menüs kann man auch die üblichen Shortcuts (Tastenkombinationen) benutzen, z.B. **[Ctrl]+C** zum Kopieren, **[Ctrl]+V** zum Einfügen, **[Ctrl]+X** zum Ausschneiden.

Dans ce champ, le menu contextuel habituel est disponible (ouvrir avec le bouton droit de la souris). On peut ainsi couper, copier et coller des parties de texte via le presse-papiers ou sélectionner le texte entier. Au lieu du menu, on peut aussi utiliser les raccourcis habituels (combinaisons de touches), par exemple **[Ctrl]+C** pour copier, **[Ctrl]+V** pour coller, **[Ctrl]+X** pour couper.

Il est également possible d'enregistrer tout le texte dans un fichier texte après l'avoir modifié (**menu Fichier**).

Comme pour les pratiques avec des groupes de caractères, il y a deux variantes. Soit on choisit une pause (par ex. de 2 s, 3 s ou 4 s), soit on arrête la reproduction après chaque mot. Mais cela ne fonctionne qu'avec des textes qui ne contiennent pas de macros. (Les textes contenant des macros sont affichés dans la zone d'aperçu dès le début de la reproduction.)

Macros

Les macros sont des marques dans le texte qui modifient temporairement la vitesse, par exemple. Le programme reconnaît les macros aux parenthèses pointues qui les entourent.

La macro <70F80> fixe la vitesse de reproduction à 70 cpm et la vitesse de caractère à 80 cpm. La macro <80> fixe les deux à 80 cpm.

Les espaces multiples sont également des macros. Ils ont une influence sur la durée de la pause. Pour deux espaces, elle dure 2 s, pour trois 3 s et pour plus de trois espaces, elle dure 4 s. (Pour les espaces isolés, une pause normale, dépendant de la vitesse, est effectuée.)

Pratiques avec des textes de collections

De tels textes peuvent, selon la collection, être composés de mots isolés ou de petites phrases.

Les pratiques avec de tels textes se déroulent de la même manière que les pratiques avec des groupes de caractères. Au lieu d'utiliser des groupes de caractères, on choisit ici des textes courts dans une collection

Les réglages sont presque identiques à ceux des pratiques avec des groupes de caractères. La reproduction des mots s'effectue de manière analogue à celle des groupes de caractères, c'est-à-dire que l'on peut p. ex. faire une pause après chaque mot ou interrompre la reproduction après chaque mot

Il est possible d'importer sa propre collection de textes. Le fichier texte nécessaire doit toutefois contenir au moins 5 textes (5 lignes) et la longueur moyenne de chaque texte ne doit pas dépasser 100 caractères.

L'examen de Morse HTC

Un examen de Morse HTC dure 240 secondes à chaque vitesse d'examen (60, 80, 100 ou 120 cpm). La vitesse de l'examen est automatiquement déterminée à partir de la vitesse des caractères définie et affichée à côté du bouton de démarrage.

L'examen contient différents types de textes en anglais, des textes de QSO ainsi que des indicatifs et des groupes de trois lettres ou nombres.

Important : Le menu pour enregistrer l'examen se trouve dans le **menu Fichier**. On peut d'abord noter les caractères joués, puis les taper et les enregistrer après l'examen. On n'est pas pressé par le temps.

Au lieu d'enregistrer l'examen, on peut aussi utiliser le **bouton Indiquer les erreurs** et afficher directement les erreurs dans le texte tapé et le taux d'erreur.

Après le démarrage d'un examen, il faut d'abord saisir le prénom, le nom et l'indicatif. Ces données sont également enregistrées.

Conseil : avant d'envoyer un examen enregistré, il est possible de l'évaluer soi-même. Pour cela, il faut l'ouvrir et l'afficher dans un formulaire spécial.

Une modification ultérieure des données d'examen enregistrées n'est pas possible, car elles sont cryptées.

Reproduire

Sur le côté droit de l'**écran Reproduire** se trouvent deux champs de texte de même taille et de plusieurs lignes. Dans celui du haut, les groupes de caractères ou les mots joués sont affichés en continu.

Dans le champ de texte inférieur, on peut saisir les groupes de caractères ou les mots entendus et les comparer en permanence avec les groupes ou les mots du champ de texte supérieur.

Après avoir joué une séquence, il est possible d'en générer une nouvelle et de la jouer (touche Enter) ou de faire rejouer la séquence actuelle (cliquer sur le bouton de reproduction).

Emission d'entraînement au morse

Pour manipuler l'émetteur lors de la reproduction d'une émission entraînement au morse, il faut utiliser une interface avec une interface RS232 et activer l'interface au préalable. La sortie de l'interface doit être connectée à l'entrée de manipulateur et à la masse de l'émetteur (TRX).

Attention : le générateur de sons interne est automatiquement désactivé lorsque l'interface est activée. Le texte RS232 dans la barre d'état signale que l'interface RS232 est activée et donc que le générateur de sons interne est désactivé.

Export de fichiers audio

Au lieu de jouer (ou après avoir joué) une pratique, il est également possible de l'exporter sous forme de fichier MP3. Pendant que ce processus est en cours, le programme est bloqué. Il faut donc s'armer de patience et attendre qu'il soit terminé. (Un texte d'avertissement s'affiche dans la barre d'état).

Manipuler

Pour pratiquer la manipulation, il faut impérativement disposer d'une interface sur un port RS232. Cela vaut aussi bien pour la connexion du paddle ou d'un manipulateur que pour la connexion du générateur de sons externe.

La vitesse de caractère du keyer iambique intégré peut être réglée par pas de dix entre 60 cpm et 200 cpm. De plus, les deux contacts de la palette peuvent être inversés par logiciel. La mémoire de points et de traits du keyer peut être désactivée. Cette mémoire n'est utilisée que lors du squeeze, c'est-à-dire lors de l'ouverture des deux contacts de la palette. (La technique du squeeze est très exigeante et doit faire l'objet d'un apprentissage spécifique.)

Pour ceux qui le souhaitent, il est possible d'utiliser un manipulateur (ou un keyer électronique externe) à la place d'un paddle. Dans ce cas, le keyer iambique intégré doit être désactivé.

Attention : lors du raccordement d'un keyer externe à la place d'une touche manuelle aux lignes de commande d'une interface RS232, il faut intervertir la sortie de manipulation du keyer et sa masse. (Ne pas relier la masse à la masse comme d'habitude).

Décodage permanent

Lors d'un practice, les caractères Morse tapés sont décodés en permanence et affichés dans le champ de texte inférieur. Le décodeur utilise la vitesse des caractères du keyer iambique intégré.

Note : si l'on attend trop longtemps après un caractère en morse, le décodeur considère cette pause comme la fin d'un mot ou d'un groupe et insère un espace. Si l'on attend trop peu de temps, il compte les nouvelles impulsions sonores par rapport au caractère précédent. S'il ne connaît pas un caractère, il affiche un astérisque (*) à la place du caractère.

Practices en mémoire

Während der Lernphase haben sich phonetische Gebeübungen sehr bewährt. Man benötigt keinerlei Hilfsmittel. Die Übungen finden nur im Gedächtnis statt. Für die kurzen Töne benutzt man die Silbe **di** und für die langen die Silbe **dah**.

Pendant la phase d'apprentissage, les exercices phonétiques se sont avérés très utiles. Aucun outil n'est nécessaire. Les pratiques se font uniquement dans la mémoire. Pour les sons courts, on utilise **la syllabe di** et pour les sons longs, **la syllabe dah**.