Code morse international

Deux types de code morse ont été utilisés, chacun avec ses particularités quant à la représentation des symboles de l’anglais écrit. Le code morse américain a été utilisé dans le système télégraphique à l’origine de la première télécommunication à longue distance. Le code morse international est le code le plus communément utilisé de nos jours.

C'est en 1838 que naît l’alphabet « morse » que nous connaissons. Deux types d’impulsions sont utilisés. Les impulsions courtes (notées « **.** », point) qui correspondent à une impulsion électrique de ¼ de temps et les longues (notées « **-** », trait) à une impulsion de ¾ de temps, les impulsions étant elles-mêmes séparées par ¼ de temps (l’unité de temps élémentaire étant alors voisine de la seconde pour la manipulation et l’interprétation humaine).

Le code morse international est toujours utilisé aujourd'hui (certaines parties du spectre radio sont toujours réservées aux seules transmissions en morse). Utilisant un simple signal radio non modulé, il demande moins d’équipement pour envoyer et recevoir que d’autres formes de communications radio. Il peut être utilisé avec un bruit de fond important, un signal faible et demande très peu de bande passante.

Représentation et cadence

On utilise deux symboles « positifs », appelés point et trait (ou « ti » et « ta »), et deux durées d’espacement, la coupure élémentaire entre signaux et l’espace séparatrice des mots. La durée totale d’émission d’un trait (y compris la coupure élémentaire entre signaux) détermine la vitesse à laquelle le message est envoyé, elle est utilisée en tant que cadence de référence. Un message simple serait écrit : (où « ▄ » représente « ti » et « ▬▬ » représente « ta »)

```
▬▬ ▄ ▬▬ ▄   ▬▬ ▬▬ ▬▬   ▬▬ ▄ ▄   ▄      ▬▬ ▬▬   ▬▬ ▬▬ ▬▬   ▄ ▬▬ ▄   ▄ ▄ ▄
▄
C           O           D        E   /   M        O           R        S
E   /
```

Voici la cadence du même message (« = » signifie « signal actif », « · » signifie « signal inactif », chacun ayant pour durée un « ti ») :

```
===·=·===·=···===·===·===···===·=·=···=·····===·===···===·===·===···=·===·=···=·=·=
···=
   ^      ^    ^          ^               ^
   |      ti   ta         |               espace entre les mots (7 points)
   |                      espace entre les lettres (3 points)
   |
   espace entre les symboles
```

Conventions de cadence :

- Le rythme élémentaire est donné par la durée du point, le « ti ». Il se note par un point « . ».
- Un « ta » est conventionnellement 3 fois plus long qu'un « ti ». Il se note par un trait horizontal « – ».
- L’espacement entre les « ti » et « ta » dans une lettre a la longueur d'un « ti ». Il se note par le passage d'un symbole à l'autre.
- L’espacement entre les lettres d'un mot a pour longueur un « ta » (3 « ti »). Il se note par une espace.
- L’espacement entre les mots est d’au moins 5 « ti » (7 recommandés, comme ici). Il se note par une barre oblique « / ».

Les personnes familières du morse écriraient donc « CODE MORSE » ainsi : `-.-.  ---  -..  .  /  --  ---  .-.  ...  .` et le prononceraient « *tatitati tatata tatiti ti, tata tatata titati tititi ti* ».