

Ergo_JR Marin

Présentation



L'alphabet sémaphore, appelé dans la marine nationale signaux à bras, est un moyen de communication visuel utilisant deux pavillons Oscar fixés chacun sur une hampe. Ils sont tenus à bout de bras pour coder les caractères de l'alphabet latin. Il est principalement utilisé par les timoniers des marines militaires dans des conditions particulières (silence radio, entraînement entre bateaux à proximité...).

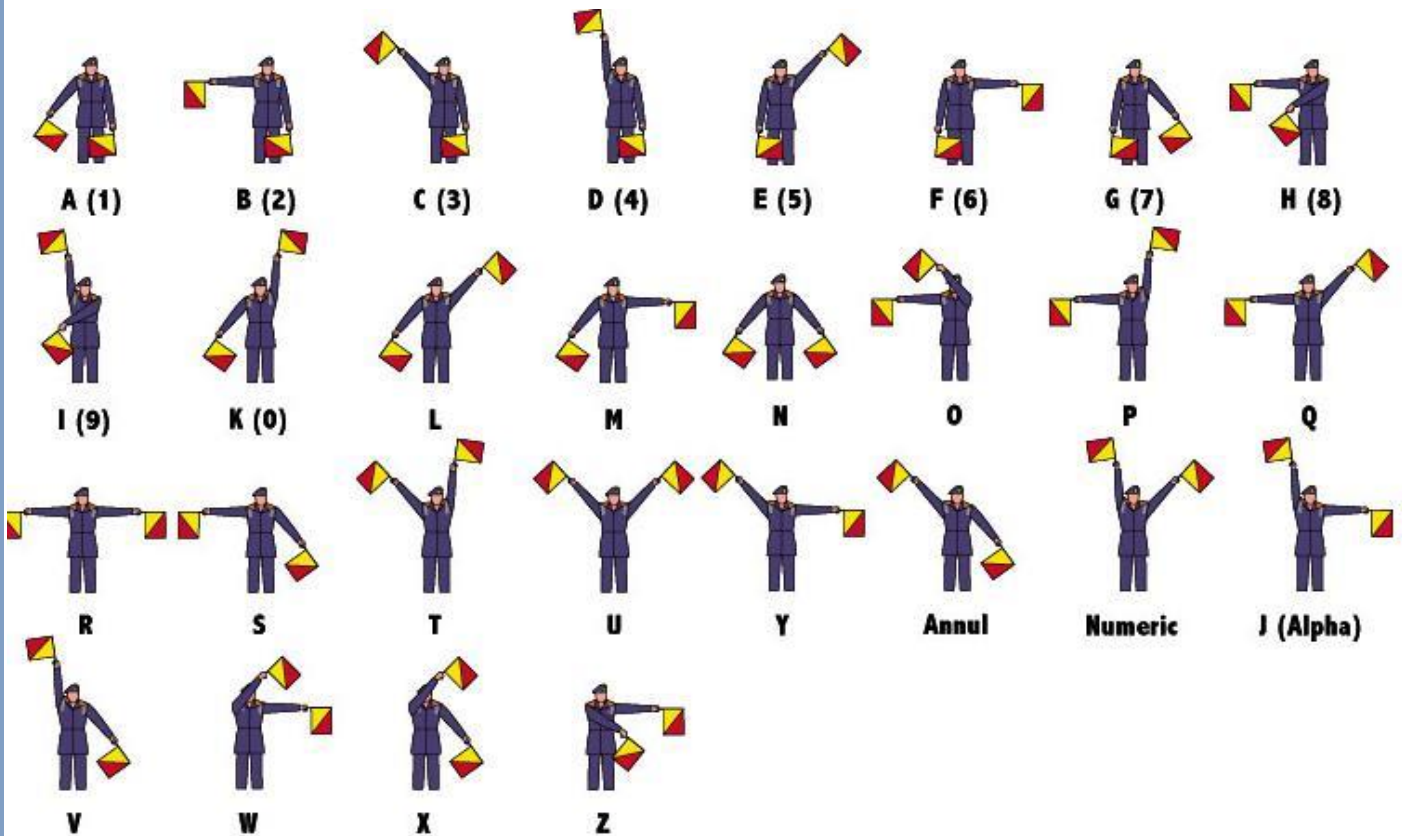


O (Oscar)



Les pavillons peuvent prendre l'une des positions ci-contre.

Codage de chaque lettre



Protocole

Pour transmettre un message l'attention du destinataire est suscité avec le signal « Attention », en agitant les drapeaux dans un large mouvement de ciseaux à plusieurs reprises. Lorsque le receveur signale un K, l'émetteur peut commencer à transmettre le message.



Le code de chaque lettre est exécuté l'un après l'autre, en gardant une courte pause entre chaque lettre. En cas de trou de mémoire au niveau du code, il est préférable de conserver la position de la dernière lettre jusqu'à ce que le bon geste revienne à l'esprit. Cette procédure évite le brouillage du message.

Pour indiquer la fin d'un mot, il existe un signal « espace », consistant à amener les drapeaux le long des jambes, sur le devant. Quand une lettre se répète dans un mot, on utilise également l'espace mais sans pause.



Le destinataire acquiesce chaque mot en envoyant un C. S'il transmet un I-M-I, cela signifie qu'il n'a pas compris le dernier mot et demande sa répétition. Le mot est répété puis le message est repris. En cas d'erreur, le signal « huit E consécutifs » est exécuté, puis le mot erroné est repris depuis le début. Le message se conclut par les lettre A-R (Accusé de Réception). Le destinataire répond par R pour Reçu.

Le débit est d'environ 15 mots par minute.

ERGO_JR_Marin

L'objectif est de réaliser un programme qui permettra :

- ✚ À l'utilisateur de choisir si le robot sera émetteur ou récepteur
- ✚ D'entrer un mot à transmettre (puis une phrase) (pour l'émetteur)
- ✚ De transmettre ce mot en respectant le code sémaphore. (Pour l'émetteur)
- ✚ De valider les mots reçus en respectant le code sémaphore. (Pour le récepteur)
- ✚ Ce sont les utilisateurs qui seront chargés de la reconnaissance visuelle des codes.

Le test final sera un échange de message entre deux points de la classe.

Dans une première phase vous devrez utiliser votre robot pour coder un bras, puis l'autre.

Dans une deuxième phase deux robots seront commandés depuis la même instance de Snap.