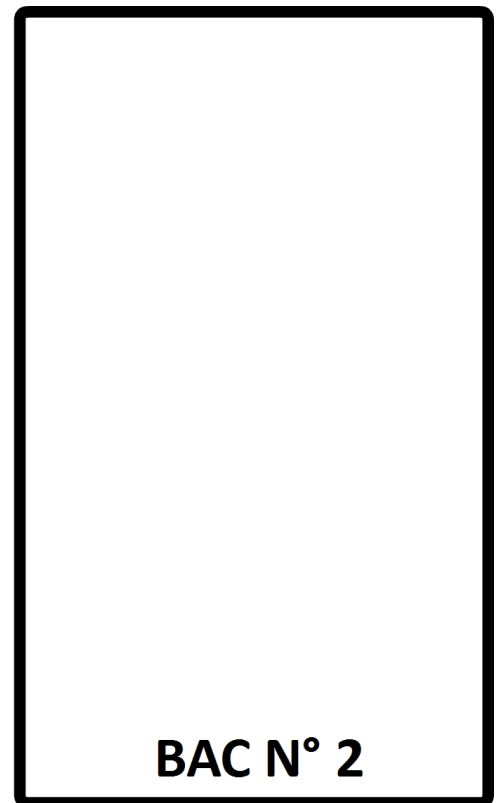
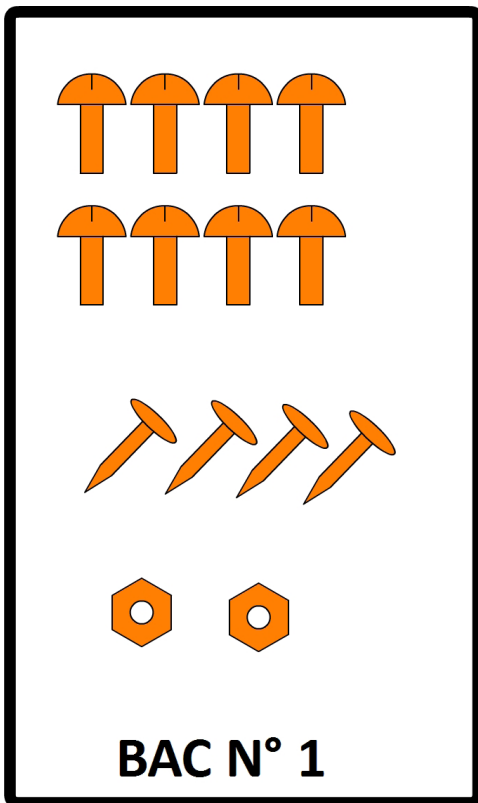


Le robot transvaseur

Un robot doit transvaser le contenu du bac 1 (contenant 8 vis, 4 clous et 2 écrous) dans le bac 2 (vide). Mais pour cela, il faut le programmer à l'aide des 4 instructions décrites ci-dessous.



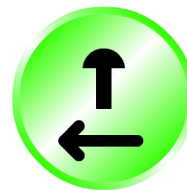
A



B



C



D

Le bouton A permet de transvaser une vis et un écrou du bac 1 au bac 2.

Le bouton B permet de transvaser une vis et un clou du bac 1 au bac 2.

Le bouton C permet de transvaser une vis, un écrou et un clou du **bac 2 au bac 1**

Le bouton D permet de transvaser une vis du **bac 2 au bac 1**.

Chaque instruction est exclusive et ne fonctionne que si les conditions requises sont vérifiées.

Par exemple, si le bac 1 ne contient pas de vis, il est impossible d'utiliser les instructions A, B ou C.

Pour chacune des questions suivantes, on partira de l'état initial décrit sur le dessin.

a) Que fait au final la séquence A D A D ?

b) Que fait au final la séquence A B C ?

c) Ecrire une séquence d'instructions permettant de transvaser tous les écrous et tous les clous mais pas les vis.

d) Ecrire une séquence de 12 instructions qui ne fait ... rien.

e) Ecrire une séquence d'instructions permettant de tout transvaser.

f) Ecrire une séquence d'instructions permettant de transvaser le maximum de vis, en laissant tous les écrous et les clous dans le bac 1.