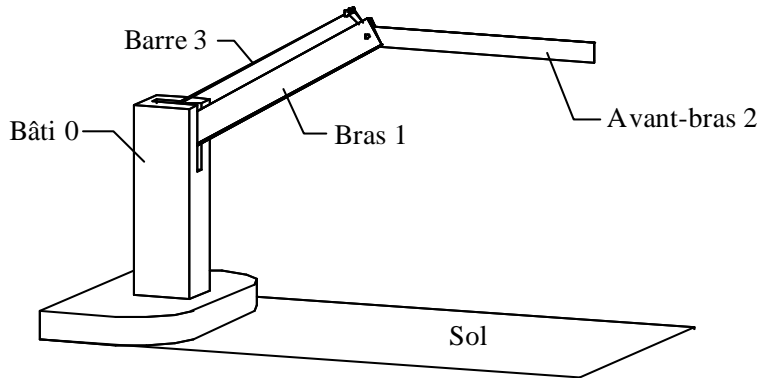




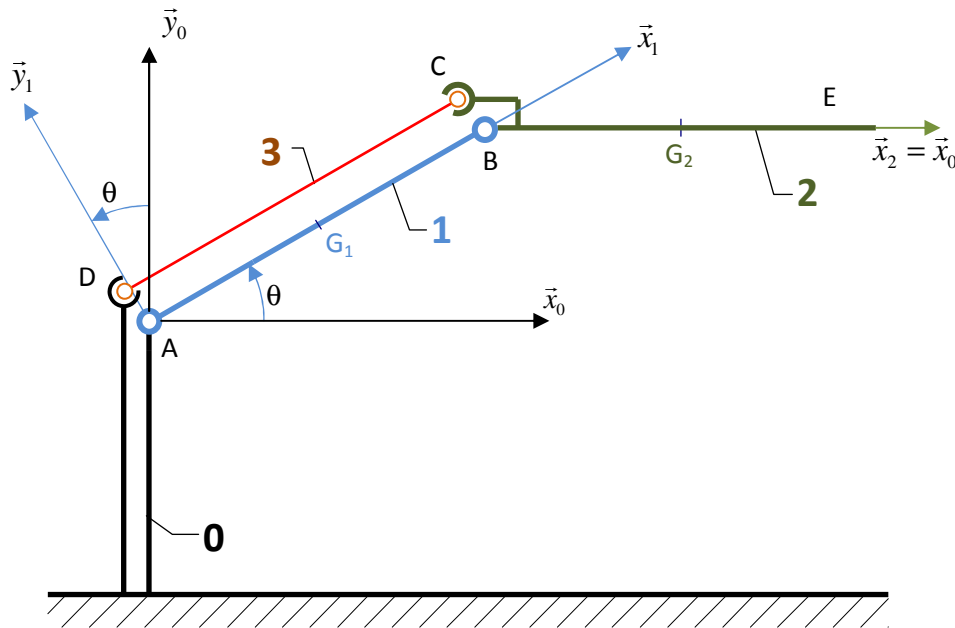
Barrière de parking

La figure ci-contre représente une barrière de parking.

La figure ci-dessous représente le schéma cinématique de la barrière. Celle-ci est constituée d'un bâti 0 scellé dans le sol, d'un bras 1 en liaison pivot d'axe (A, z0) avec ce bâti et d'un avant-bras 2. L'avant-bras est en liaison pivot d'axe (B, z0) avec le bras et en liaison rotule de centre C avec une barre 3 qui le relie au bâti. La barre et le bâti sont en liaison rotule de centre D.



Toutes les liaisons sont considérées comme parfaites.



Paramétrage des solides:

Bâti 0 : repère R0(A, x0, y0, z0), y0 est vertical ascendant ; coordonnées de AD = -ax0 + ay0

Bras 1 : repère R1(A, x1, y1, z0), AB = 2r x1 ;
centre d'inertie G1, AG1 = r x1 ;
moment d'inertie autour de l'axe (A, z0) : I(A,z0) = J1
masse m1.