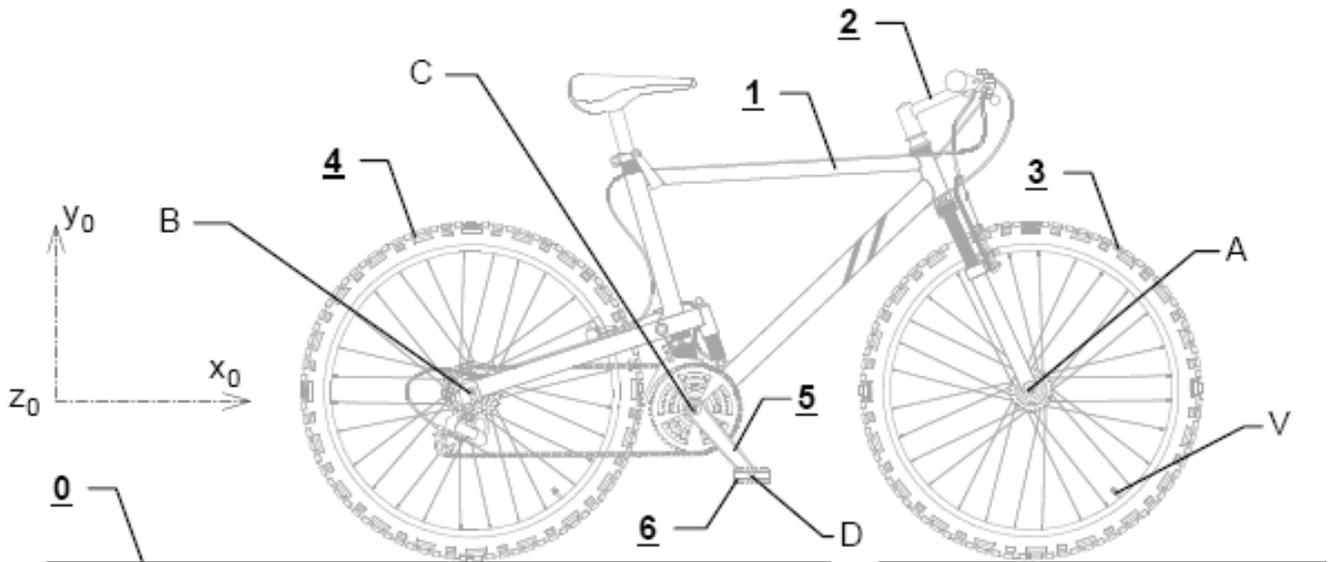


## Les différents mouvements et trajectoires

Soit le système composé d'un VTT et de son vététiste (non représenté) en mouvement par rapport à un repère fixe  $R_0$  lié au chemin.

Le point  $A$  est situé sur l'axe de la roue avant, le point  $B$  sur l'axe de la roue arrière, le point  $C$  sur l'axe du pédalier et le point  $D$  sur l'axe de la pédale. Le point  $V$  est attaché à la valve de la roue avant. Les roues roulent sans glisser par rapport au chemin, le vététiste pédale et va tout droit.

La pédale de droite visible est notée 6, la pédale de gauche non visible est notée 7.



✎ Associer et dessiner un repère au cadre du vélo 1, à la roue avant 3, au pédalier 5 et à la pédale 6.

✎ Préciser les différents mouvements suivants :

Mouvement de 1 par rapport à 0 :

Mouvement de 3 par rapport à 1 :

Mouvement de 5 par rapport à 1 :

Mouvement de 6 par rapport à 5 :

Mouvement de 6 par rapport à 1 :

Mouvement de 6 par rapport à 0 :

✎ Décrire les trajectoires suivantes :

$T(A, 1/R_0)$  :

$T(A, 3/R_1)$  :

$T(D, 5/R_1)$  :

$T(V, 3/R_1)$  :

$T(V, 3/R_0)$  :