

### Note 20 : Des graphiques et des fonctions : la trajectoire

Enregistrée dans un référentiel différent, la trajectoire d'un mobile est différente, alors que le tracé d'une route n'est pas modifié dans un tel changement. Cette distinction n'est nullement intuitive (VIENNOT L. (1996) *Raisonnement en physique, la part du sens commun*, De Boeck, Bruxelles, p 68.

#### ENCADRÉ 2

La trajectoire dépend du référentiel.

Un ballon est lancé en l'air depuis un tapis roulant en marche. Deux caméras, l'une (A) sur le trottoir « fixe », l'autre (B) sur le tapis roulant, filment la scène.

Vu de B (tapis roulant), le mouvement de la balle est uniformément accéléré sur une trajectoire rectiligne, verticale.

Série des photos faites depuis A, recadrées, étalées dans l'espace.

Vu de A, le mouvement de la balle est uniformément accéléré, sur une trajectoire parabolique.