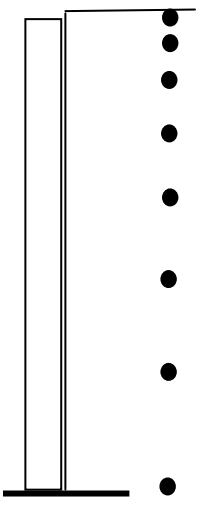


▲ Fig. 12 Composantes normale et tangentielle de la réaction.

Application : *fiche élève*

Le dessin humoristique ci-contre est-il réaliste et conforme aux lois de la physique ?

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....



On a représenté ici la chronophotographie d'une chute libre. Les positions sont relevées toutes les 33 ms.

Les positions relatives du centre d'inertie G de la bille sont .....

Donc son vecteur vitesse garde le même sens, la même direction, mais a à chaque instant ..... : donc .....

L'expérience étant faite dans le référentiel terrestre, supposé galiléen, **si le solide était pseudo isolé**, son centre d'inertie G aurait un **mouvement** .....

**Ce n'est pas le cas donc** .....

En effet la bille est soumise à son poids et à la résistance de l'air mais qui est négligeable dans ce cas.

Donc on a  $\sum \vec{F} = \dots\dots$  et  $\sum \vec{F} \neq \dots\dots$