

### Méca\_C2 : Dynamique

Donner la définition du centre d'inertie d'un système de points	
Donner et établir l'expression de la quantité de mouvement d'un système de deux points matériels $M_1$ et $M_2$ de masses respectives $m_1$ et $m_2$ en fonction de la vitesse de leur centre d'inertie $G$ . On posera $m = m_1 + m_2$ .	
Énoncer le principe de l'inertie (1 <sup>ère</sup> loi de Newton)	
Décrire le mouvement relatif de deux référentiels galiléens.	
Énoncer la loi de la quantité de mouvement dans un référentiel galiléen. (2 <sup>ème</sup> loi de Newton)	
Énoncer le principe des actions réciproques (3 <sup>ème</sup> loi de Newton)	
Définir un champ de force stationnaire	
Définir un champ de force uniforme	
Donner l'expression de la force de Hooke (tension d'un ressort)  On supposera la constante de raideur du ressort $k$ et sa longueur à vide $l_0$ .  Faire un schéma !	
Donner l'expression de la poussée d'Archimède d'un corps de volume $V$ immergé dans un fluide de masse volumique $\rho$ .	
Donner la méthode d'étude permettant d'établir les équations horaires du mouvement d'un point matériel à partir de la deuxième loi de Newton.	

