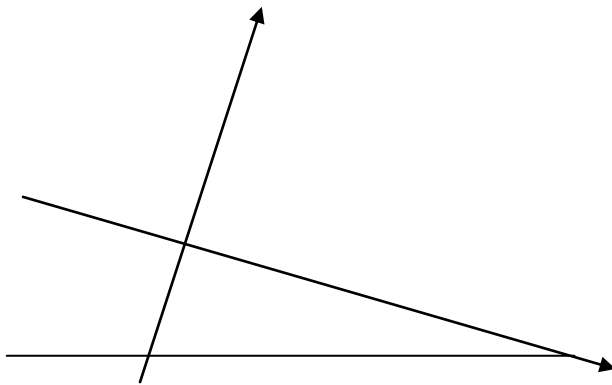


Nom :

Note :

1) Décrire les différents types de référentiels que l'on peut utiliser. A quelle condition peuvent-ils être considérés comme galiléens ?

2.) Définir la condition d'équilibre d'un solide sur un plan incliné d'un angle α par rapport à l'horizontale, dans le cas d'un frottement solide. La projeter sur les deux axes indiqués sur le schéma. Que devient cette condition quand on augmente suffisamment l'angle α ?



Nom :

Note :

1) Enoncer les trois lois de Newton, en précisant les hypothèses et la nature du système.

2) Déterminer la condition de décollage d'une montgolfière, en fonction du volume du ballon V_{ballon} , de la masse de la nacelle et des passagers m_{nacelle} et des masses volumiques de l'air chaud ρ_{chaud} et de l'air froid ρ_{froid} . On précisera l'expression de la poussée d'Archimède, et les différentes hypothèses.