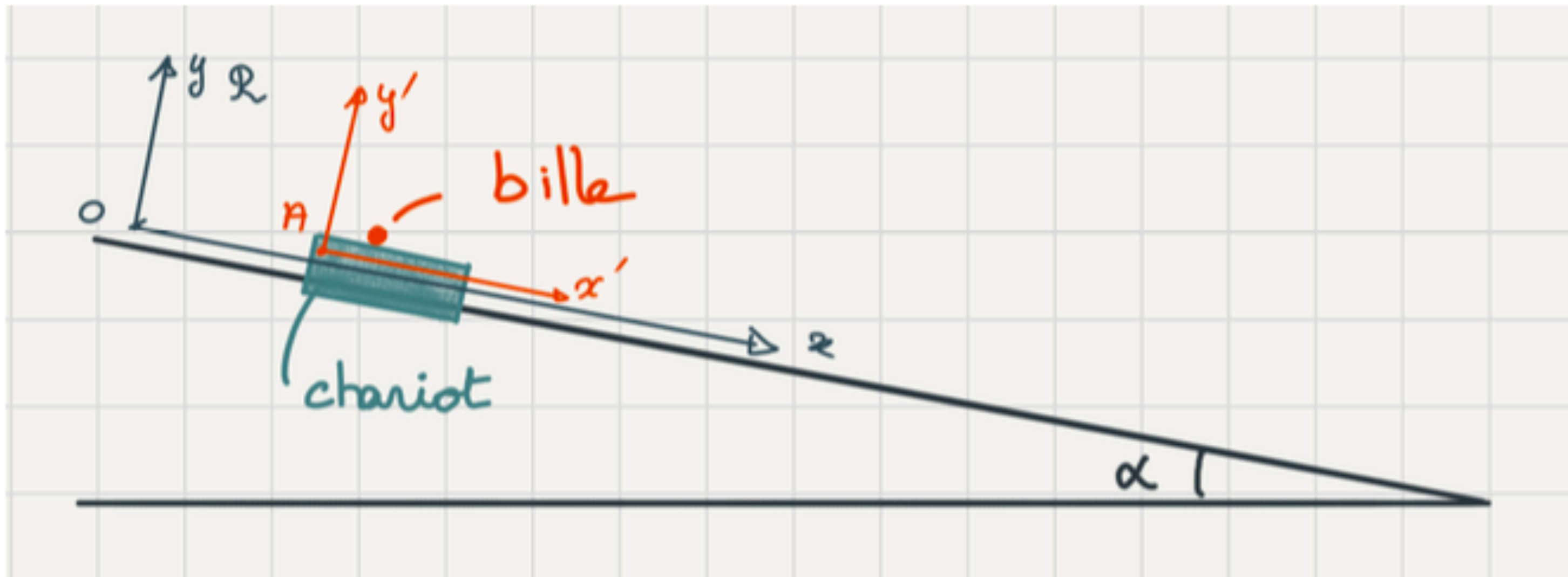


Mécanique générale, classe inversée.

6-10 Octobre 2025

Exercice d'application



Un chariot rectangulaire de masse M est placé sur un rail à air incliné d'un angle α avec l'horizontale. Une bille de masse m peut glisser sans frottements sur ce chariot.

1– On maintient le chariot immobile et on lâche la bille. Calculer l'accélération de la bille dans le référentiel du laboratoire.

Bille sur chariot mobile

2– On lâche la bille et le chariot en même temps.

- ▶ Calculer l'accélération du chariot dans le référentiel du laboratoire
- ▶ Calculer l'accélération de la bille dans le référentiel du chariot.
- ▶ Quel sera le mouvement de la bille par rapport au chariot ?