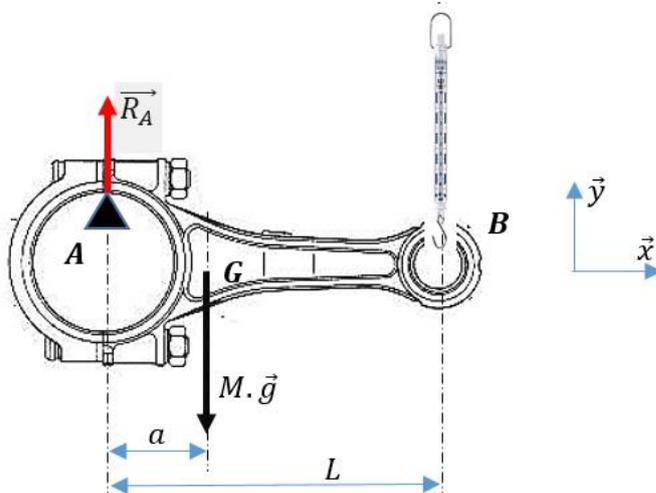


Nom/Prénom étudiant :

CARACTERISTIQUES CINETIQUES D'UNE BIELLE

Dessin bielle en position horizontale avec appui en A, dynamomètre en B, dimensions nécessaires, points, base (...) pour la formule qui sera énoncée ci-après.



Masse bielle :

« Longueur » bielle :

Formule pratique issue du théorème du moment donnant la position du centre d'inertie

Position centre d'inertie bielle par le PFS et mesure avec dynamomètre X_{Gpfs} :

Position centre d'inertie bielle avec la DAO (SW) X_{Gsim} :

Comparaison :

Partie préparatoire à la détermination du moment d'inertie : période propre

Par chronométrage : $T_{chrono} =$

Par analyse vidéo : $T_{vidéo} =$

Par simulation 3D : $T_{sim} =$

Détermination du moment d'inertie

Théorème du moment dynamique, calcul équation de mouvement

Approximation et moment d'inertie final littéral I_{Gz} :

Valeur numérique de $[I_{Gz}]_{exp}$ en utilisant la période propre :

Valeur numérique de $[I_{Gz}]_{sim}$ en utilisant SW : onglet « propriété de masse ».

Comparaison $[I_{Gz}]_{exp}$ et $[I_{Gz}]_{sim}$.

Loi de mouvement de la bielle pendulante