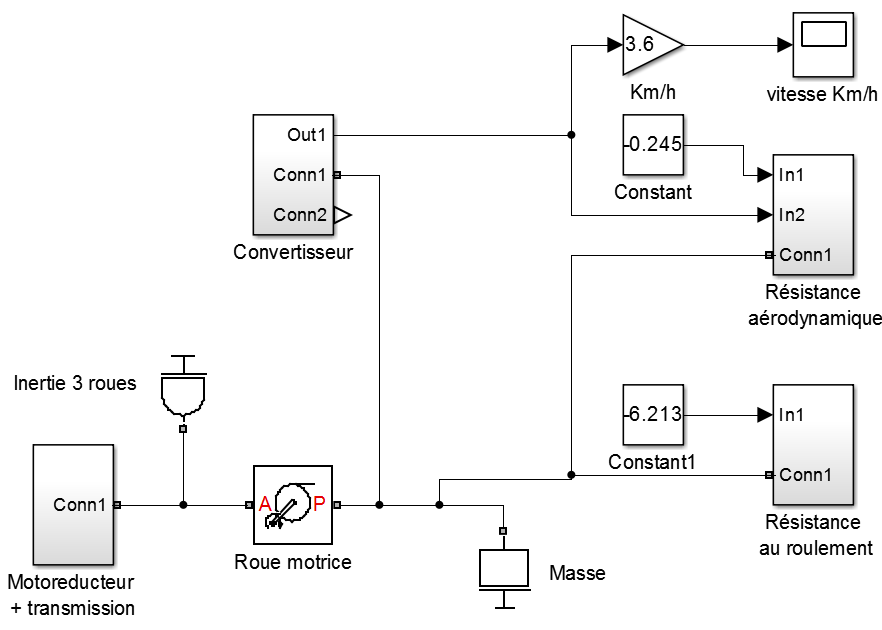
I – Modèle multi physique de la version actuelle.

Le modèle multi physique proposé pour la version actuelle est le suivant :

 (fichier Matlab « scube\_ancienne\_version)



L’ensemble « Convertisseur » permet de convertir les éléments calculés en grandeurs exploitables.

L’ensemble « motoréducteur + transmission » intègre le moteur, le réducteur et la transmission par chaîne.

L’ensemble « Résistance au roulement » modélise la force appliquée au véhicule résultant de la résistance au roulement des trois roues.

L’ensemble « Résistance aérodynamique » modélise la force appliquée au véhicule résultant de la résistance de l’air.

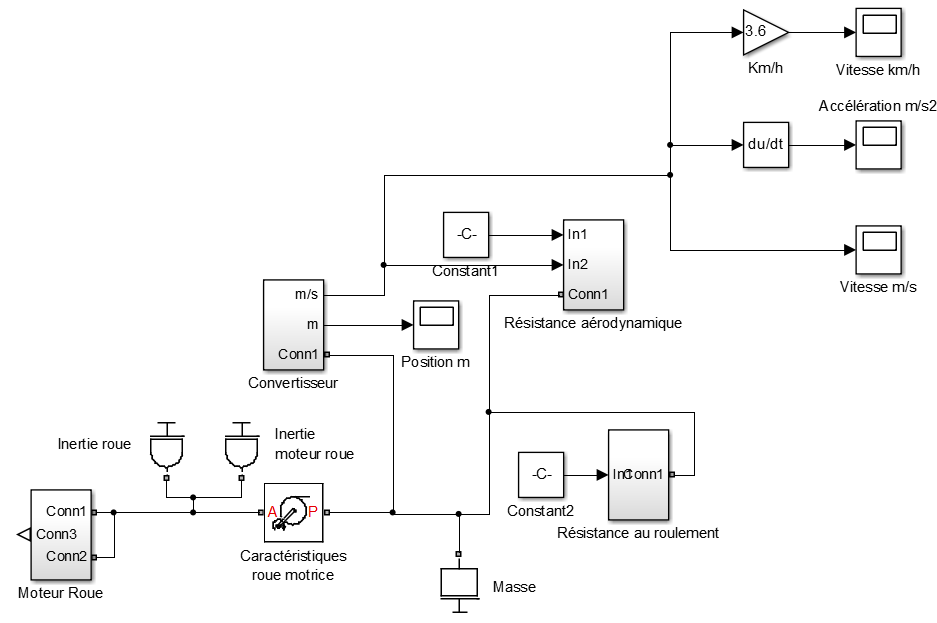
* On considérera ces éléments correctement modélisés.

Les éléments « inertie 3 roues », « masse » et « roue motrice » seront à modifier et à valider.

II – Modèle multi physique de la nouvelle version.

Le modèle multi physique proposé pour la nouvelle version est le suivant :

 (fichier Matlab « scube\_nouvelle\_version)



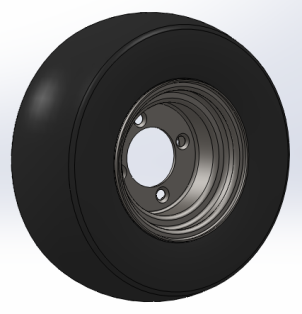
L’ensemble « moteur roue » intègre les caractéristiques mécaniques du moteur roue.

L’ensemble « Caractéristiques roue motrice » modélise les caractéristiques dimensionnelles du moteur roue.

On considérera ces éléments correctement modélisés.

Les éléments « inertie roue », « inertie moteur roue », « masse » et « Caractéristiques roue motrice » seront à modifier et à valider.

III – Modèle volumique des roues :

Le fichier Solidworks « roue » permet d’obtenir les caractéristiques dimensionnelles et cinétiques (moment d’inertie) des roues.