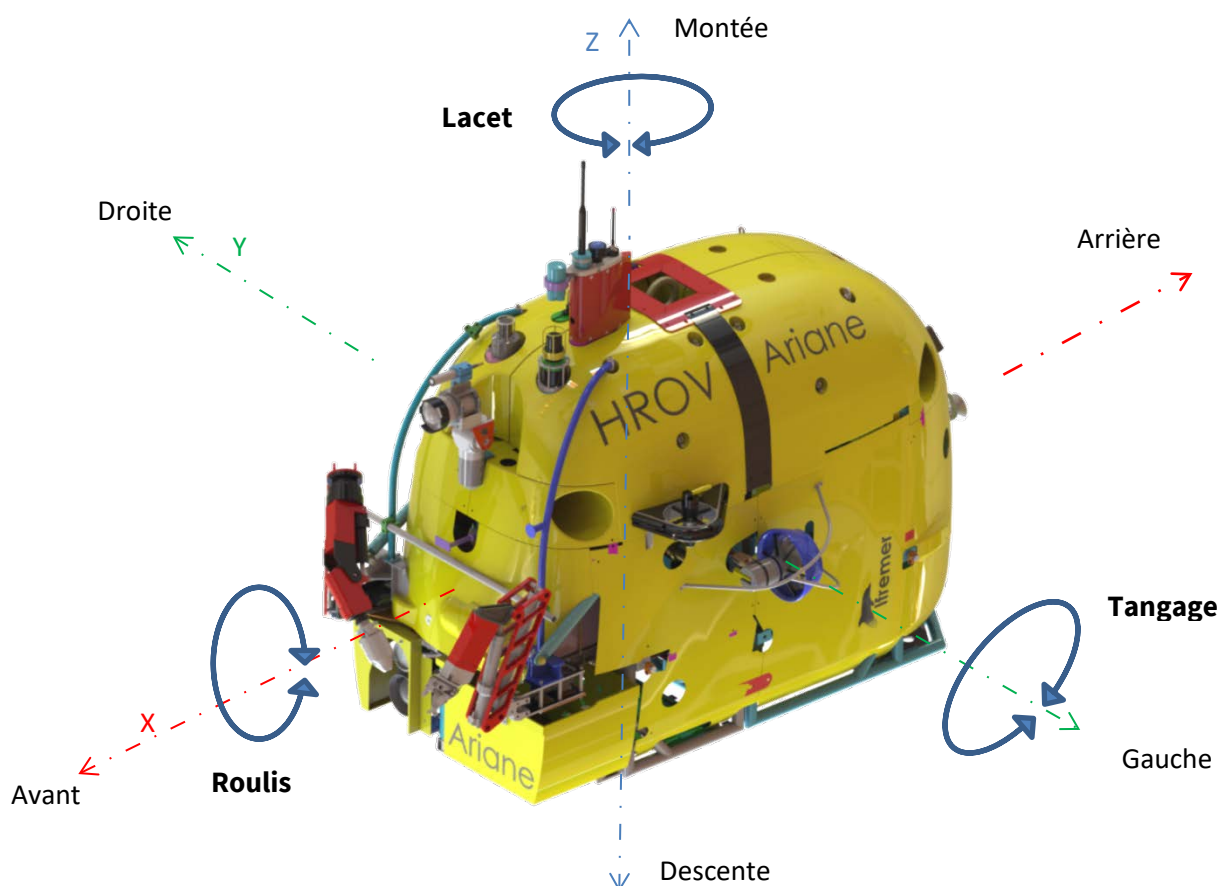


Les robots sous-marins (ROV) sont équipés d'une série de propulseurs à hélices disposés judicieusement autour du corps de l'engin submersible de façon à pouvoir obtenir le maximum de mouvements de déplacement. Les turbopropulseurs peuvent être fixes ou orientables selon les modèles d'engins.

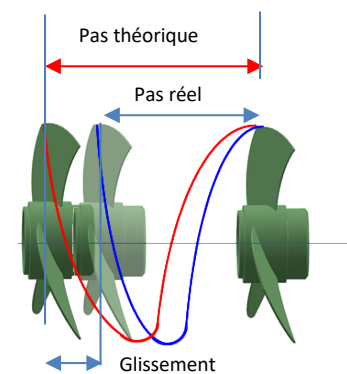


Propulsion à hélice

Les pas des hélices conditionnent les déplacements. Ainsi, à chaque tour d'hélice, l'engin devrait avancer d'une distance correspondant au pas de l'hélice (le pas théorique).

Dans la réalité, l'engin est soumis à des forces qui s'opposent à son déplacement et qui ont pour effet de produire un glissement dû à la perte de rendement. Le sous-marin avance donc d'une distance moins importante que le pas théorique. Ce déplacement correspond au pas réel de la turbine du propulseur.

Les propulseurs sont composés d'un moteur électrique qui entraîne en rotation une turbine. L'étanchéité des paliers en contact avec le milieu marin doit faire l'objet d'une étude rigoureuse (pression, infiltration d'eau). Ces systèmes motorisés sont énergivores et générateurs de bruit.



Le pas d'hélice d'un propulseur

