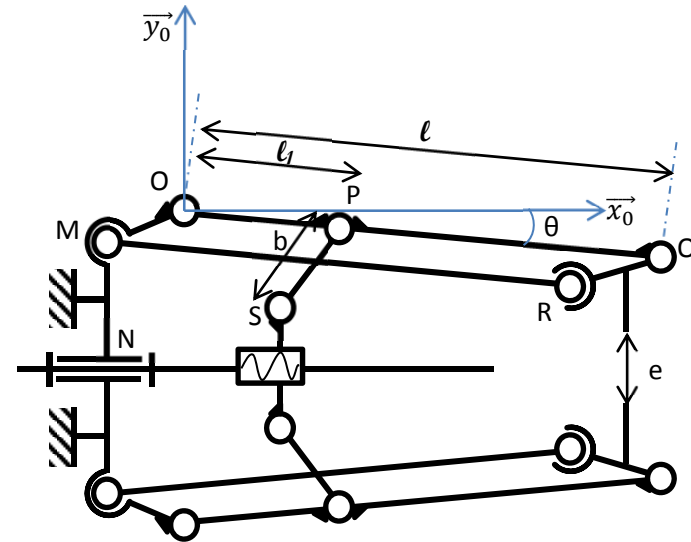


Schéma cinématique et loi d'entrée/sortie de la pince du robot Scara reconditionné pour la société gestisocle.



Une étude géométrique de la pince nous permet de démontrer que l'écart entre les deux mors de la pince est égal à :

$$e = e_{initial} - 2 \cdot \frac{l}{l_1} \cdot \frac{(x_s^2 + y_s^2 + l_1^2 - b^2) - \frac{2 \cdot x_s \cdot (4 \cdot x_s \cdot (x_s^2 + y_s^2 + l_1^2 - b^2) + \sqrt{(4 \cdot (x_s \cdot (x_s^2 + y_s^2 + l_1^2 - b^2))^2 - 4 \cdot (4 \cdot x_s^2 + 4 \cdot y_s^2) \cdot ((x_s^2 + y_s^2 + l_1^2 - b^2)^2 - b^2 \cdot l_1^2)})}{8 \cdot (x_s^2 + y_s^2)}}{2 \cdot y_s}}$$

Remarques :

- y_s , l_1 , l , $e_{initial}$ et b sont des constantes et seuls x_s (entrée) et e (sortie) sont variables.
- L'équation ci-dessus a déjà été intégrée au modèle Xcos de la pince motorisée.