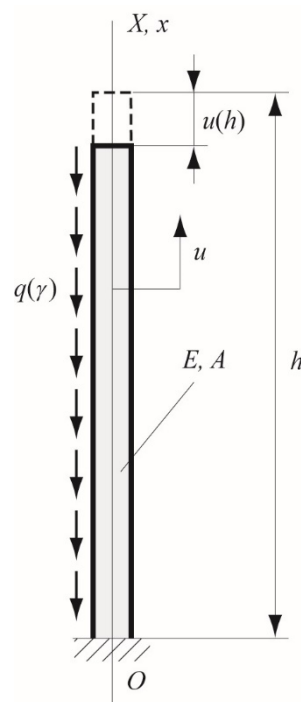


Exercice 1

Déterminer l'écrasement $u(h)$ d'une colonne de hauteur h , de section A et de module d'élasticité E , soumise à son poids propre (charge répartie q de poids spécifique γ), pour une approximation harmonique de type Galerkin à deux termes. Comparer le résultat à l'écrasement exact de la barre.

**Exercice 2**

Trouver l'écrasement $u(h)$ de la colonne de l'exercice précédent en choisissant une discrétisation en deux éléments finis à deux points nodaux (approche globale de la méthode des éléments finis). Comparer à nouveau le résultat trouvé avec la solution exacte.