

## ÉQUATIONS DE EULER - LAGRANGE (A11)

(18 / 05 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

Les **équations de EULER - LAGRANGE** forment un système d'équations (ie équation vectorielle) exprimant la condition d'optimum du premier ordre pour un problème de **programmation mathématique**, lorsque les **contraintes** se présentent sous forme d'égalités.

En effet, la résolution d'un **problème d'optimisation** non linéaire (différentiable), sous **contrainte** à l'égalité, est basée sur la **dérivation** du **lagrangien** (condition du premier ordre), laquelle fournit les **équations de L. EULER - J.L. LAGRANGE**.