

SPLINE EXPONENTIELLE (A10)

(22 / 02 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

(i) On appelle **spline exponentielle** une **fonction spline** dont les « composantes » élémentaires sont des fonctions exponentielles.

(ii) Ainsi, dans le cas scalaire, une fonction spline peut s'écrire sous la forme :

$$(1) \quad S_p(x) = \sum_{j=1}^p \mathbf{1}([a_{j-1}, a_j]) \cdot E_j(x), \quad \text{avec } E_j(x) = \gamma_j \cdot \exp\{(x - \alpha_j) / \beta_j\},$$

dans laquelle $E_j(x)$ est restreinte à un segment $[a_{j-1}, a_j]$ ($j = 1, \dots, p$, avec a_0 donné) et assortie de conditions de **continuité** ou de **dérivabilité** (cf **spline polynômiale**).