

ESPACE L^Φ (A5)

(28 / 08 / 2020, © Monfort, Dicostat2005, 2005-2020)

Les espaces L^Φ généralisent les espaces L^p .

(i) Soit (E, \mathcal{A}, μ) un **espace mesuré** et $\psi : \mathbf{R}_+ \mapsto \mathbf{R}_+$ une **fonction de ORLICZ**. On note L^ψ l'espace des fonctions \mathcal{A} -mesurables $f : E \mapsto \mathbf{R}$ tq $\psi \circ (|f|)$ soit μ -intégrable. \mathcal{L}^ψ est naturellement muni de la semi-norme :

$$(1) \quad f \mapsto N_\psi(f) = \int \psi(|f|) d\mu.$$

(ii) Sous des hypothèses générales, on associe à L^ψ un espace, noté $L^\psi(E, \mathcal{A}, \mu)$, ou simplement L^ψ , qui est un **espace de BANACH** pour la norme déduite de la semi-norme (1).

L^ψ est appelé **espace de W. ORLICZ**, ou parfois **classe de W. ORLICZ**.