

---

# Notations

---

Les notations sont définies au fur et à mesure qu'elles apparaissent dans la rédaction. Nous regroupons ici les principales d'entre elles afin de faciliter la compréhension au cours de la lecture.

$ \cdot $	Le cardinal d'un ensemble
$\hat{\cdot}$	Une valeur prédite
$\tilde{\cdot}$	Une valeur normalisée
$\bar{\cdot}$	La moyenne d'un ensemble de données
$\Omega, \Omega_{App}, \Omega_{Test}$	Les populations générale, d'apprentissage et de test
$n =  \Omega , n_{App} =  \Omega_{App} , n_{Test} =  \Omega_{Test} $	Les effectifs des populations générale, d'apprentissage et de test
$\mathfrak{R}$	Un espace sans structure mathématique particulière
$\Gamma : \Omega \mapsto \mathfrak{R}$	Fonction de description des individus
$\Gamma = (X^1, \dots, X^p)$	Ensemble des $p$ descripteurs
$x_i^j; i \in \Omega, j \in \Gamma$	Valeur du descripteur $j$ pour l'individu $i$
$\mathcal{E} = (e_1, \dots, e_m)$	Ensemble des $m$ étiquettes
$E : \Omega \mapsto \mathcal{E}$	Fonction d'étiquetage
$E = Y$	L'étiquetage est unique
$E = (Y^1, \dots, Y^m)$	L'étiquetage est multiple
$y_i^k; i \in \Omega, k \in \mathcal{E}$	Probabilité d'appartenance de l'individu $i$ à l'étiquette $k$
$y_i^k(t); i \in \Omega, k \in \mathcal{E}, t \in \mathbb{N}$	Probabilité d'appartenance de l'individu $i$ à l'étiquette $k$ à l'instant $t$
$\varphi : \mathfrak{R} \mapsto \mathcal{E}$	Fonction de catégorisation
$D$	Matrice des données
$\delta$	Une mesure de dissimilarité
$\mathcal{D}$	La matrice de dissimilarité des données
$d(i, j); i \in \Omega, j \in \Omega$	Distance entre deux individus
$I, I_{x,y}$	Une image et un pixel d'une image
$\omega$	Une valeur pondérée
$\Sigma$	Un ensemble de sommets
$A$	Un ensemble d'arêtes
$(\alpha, \beta) \in A; \alpha \in \Sigma, \beta \in \Sigma$	Une arête
$G = (\Sigma, A)$	Un graphe
$L : A \mapsto \mathbb{R}^{+*}$	Fonction de valuation d'une arête
$L(\alpha, \beta); (\alpha, \beta) \in A$	Longueur d'une arête
$d_L(\alpha, \beta); \alpha \in \Sigma, \beta \in \Sigma$	Distance additive entre deux sommets d'un graphe

$\mathcal{V}_\alpha; \alpha \in \Sigma$	Ensemble des voisins d'un sommet
$d(\alpha); \alpha \in \Sigma$	Degré d'un voisin
$H = (\Sigma, A)$	Un arbre
$(H, r); r \in \Sigma$	Un arbre planté en sa racine $r$
$X \subseteq \Sigma$	Ensemble des sommets étiquetés d'un arbre
$Ett(X)$	Fonction d'étiquetage dans un arbre
$(H, Ett)$	Un X-arbre