

STATISTIQUE DE MODELISATION

Variables à expliquer	Variables explicative	Exemples	Modèles paramétriques	Autres solutions
Une seule variable quantitative	Une variable quali (= 1 facteur) à deux modalités	Effet de la contamination (oui/non) sur la concentration d'un élément trace dans les plantes	ANOVA à un facteur 2 modalités	Test de Mann-Whitney
	Une var quali a k modalités	Effet d'un site (4 usines) sur la concentration d'un élément trace dans des plantes	ANOVA à un facteur	Test de kruskal-Wallis
	Plusieurs var quali a k modalités	Effet croisé du site et de l'espèce de plante sur la concentration d'un composé dans la plante	ANOVA a plusieurs facteurs (plan factoriel)	

Une seule variable quantitative	Une variable quanti	Effet de la température sur la concentration d'une protéine	Régression linéaire simples, modèle non linéaire (en fonction de la forme de la relation entre var a expliquer et var explicative)	Régression non paramétrique ; régression quantile ; arbre de régression ; k plus proches voisins
	Plusieurs variables quanti	Effets de la concentration des différents contaminant sur labiomasse	Rég linéaire multiple ; modèle non linéaire	Régression PLS
	Mélange var quanti/quali	Effet croisé du sexe et de l'âge sur la glycémie associé a un type de diabète	ANCOVA	Rég PLS ; rég quantile ; arbre de classification/rég ; k plus proche voisin

Plusieurs var quanti	Quali et/ou quanti	Effet d'une matrice de variables environnementale sur le transcriptome	MANOVA	Analyse conique des correlations ; rég PLS
Une seule var quali	Quali et/ou quanti	Effet d'une dose de poison sur la survie/mort d'une souris	Rég logistique (binomiale ou ordinaire ou multinomiale)	PLS-DA ; analyse discriminante ; arbre de classification ; k plus proche voisin
Une seule var type comptages (avec bcp de 0)	Quali et/ou quanti	Effet d'une dose de poison sur le nombre de nécrose chez la souris	Régression log- linéaire (poisson)	



E.ing NEKUI TIEFANG BIDIAN
Data_scientist