

***ECOTROP – Master d'Écologie Tropicale***

UFR des Sciences Exactes et Naturelles  
Université des Antilles et de la Guyane,  
Pointe-à-Pitre, Guadeloupe, 27-29 octobre 2010

**Pierre Legendre**

Professeur, Département de sciences biologiques, Université de Montréal  
Programmes et fonctions R : <http://www.bio.umontreal.ca/legendre/>  
Tirés à part : <http://www.bio.umontreal.ca/legendre/reprints/>

Master 2, module *Régression et analyse canonique*

**Plan du cours**

Cours #1

Régression simple et multiple  
Multi-colinéarité, VIF  
R-carré, R-carré ajusté, test  $F$   
Calcul des paramètres par inversion matricielle  
Régression polynomiale  
Tests par permutations

Cours #2

Fondements de l'analyse canonique  
Brève révision de l'analyse en composantes principales (ACP)  
RDA, CCA; autres formes d'analyse canonique

Cours #3

Extensions de l'analyse canonique :

- Régression et analyse canonique partielle
- Partition de la variation
- Analyse de variance multivariée par analyse canonique

Types de variables explicatives en régression et en analyse canonique

Cours #4

Travaux pratiques en langage R. Voir le document « Plan\_des\_travaux\_pratiques.pdf ».