

### TD3 : Aalyse de la variance

**Exercice 1 :** On a étudié la durée de développement (en jours) d'un parasite à l'intérieur d'un organisme hôte en fonction de la température d'élevage : La température influence-t-elle le développement du parasite ?

Température	Nombre d'animaux	Durée de développement	
		Moyenne	Ecart-type estimé
16	$n_1 = 32$	81	$S_{est1} = 6,8$
20	$n_2 = 33$	52	$S_{est2} = 5,2$
23	$n_3 = 31$	46	$S_{est3} = 6,7$

**Exercice 2 :** Un chercheur a étudié le gain du poids de 3 races différentes d'animaux (pour chaque race il a pris un seul animal) en fonction de 3 doses différentes de vitamine B12 (5, 10 et 15  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ ). Les résultats sont les suivants :

	$R_1$	$R_2$	$R_3$
$D_1$	1,26	1,21	1,19
$D_2$	1,29	1,23	1,23
$D_3$	1,38	1,27	1,22

Le gain du poids est-il significativement différent, au risque de 5%,

- ✓ En fonction de la race ?
- ✓ En fonction de la dose ?