

**Exercice 01**

Afin d'étudier la croissance de pin d'Alep, 06 plants ont été choisis aléatoirement, sur lesquels deux mesures ont été effectuées ; la hauteur de la partie aérienne et le diamètre du collet et les résultats sont illustrés dans le tableau suivant :

Hauteur (cm)	Diamètre (mm)
10,2	2,9
10,9	3,2
8,1	2,2
13,2	3,6
9,9	2,8
11	3,3

Est ce qu'il y a une relation entre ces deux paramètres ?

**Exercice 02**

Voici les valeurs de pH et la teneur en carbone organique observés dans deux échantillons de terrain.

pH	Teneur en carbone organique
5,7	2,1
6,1	2,17
5,2	1,97
5,7	1,39
5,6	2,26
5,1	1,29
5,8	1,17

- Calculez le coefficient de corrélation et quelle est votre conclusion ?

**Exercice 03**

L'efficacité de deux filtres A et B dans la collecte de particules en suspension (mg/l) présente dans les eaux usées a été testée avec les mêmes échantillons d'eau. Les résultats obtenus sont fournis ci-dessous.

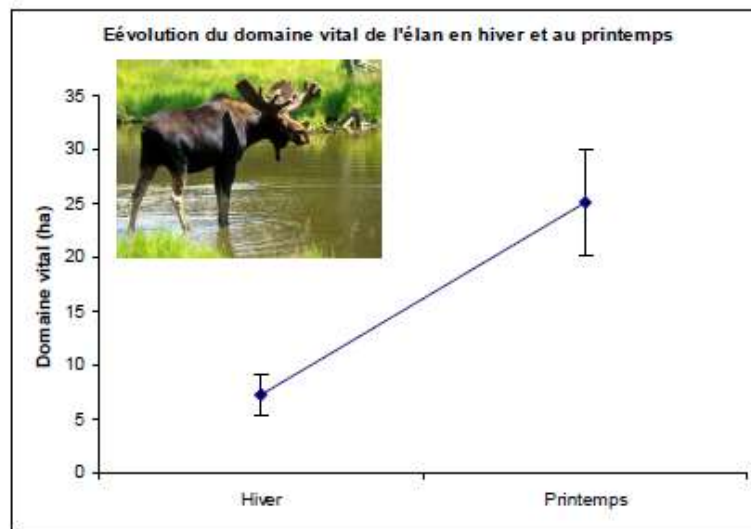
Echantillon	Filtre A	Filtre B
1	65	53
2	80	63
3	89	62
4	64	52
5	68	64

Quel filtre choisiriez-vous pour une collecte optimale des particules présentes dans les eaux usées ?

**Exercice 04**

Le domaine vital de l'élan a été mesuré pour 6 individus en hiver et au printemps. Les résultats obtenus sont les suivants :

Individus	Hiver	Printemps
1	3,8	3,3
2	9	22,5
3	2,9	28,3
4	12	37
5	12,4	34,8
6	3,2	24,6



Ces données confirment-elles l'hypothèse d'une réduction du domaine vital de l'élan durant la période hivernale ( $\alpha = 0,05$ ) ?