

# Aide à l'utilisation de l'aide mémoire « tests de base »

Comparaison de  
séries indépendantes / dépendantes ?  
Sur une variable qualitative / quantitative ?  
ou  
Corrélation entre 2 variables quantitatives

# Cas 1

Sur 6 animaux, on **teste successivement 2 hypnotiques A et B**, et on observe pour chaque hypnotique les **durées d'endormissement**.

On veut savoir s'il y a une variation significative des durées d'endormissement entre les 2 hypnotiques ?

# Visualisation mentale du cas 1

**Série 1 (n = 6)  
hypnotique A**

**Série 2 (n = 6)  
hypnotique B**



**Animal 1**



**Animal 2**



**Animal 3**

⋮

⋮

# Visualisation mentale du cas 1

Comparaison de **2 séries  
appariées**  
(= dépendantes)  
Variable **quantitative**

**Série 1 (n = 6)**  
**hypnotique A**

**Série 2 (n = 6)**  
**hypnotique B**



**Animal 1**



**Animal 2**



**Animal 3**

⋮

⋮

## Cas 2

Une étude a été réalisée pour évaluer l'**efficacité d'un vaccin antiparasitaire contre la leishmaniose**. Deux groupes de 80 animaux ont été constitués par tirage au sort, l'un recevant une **préparation vaccinale**, l'autre un **placebo**.

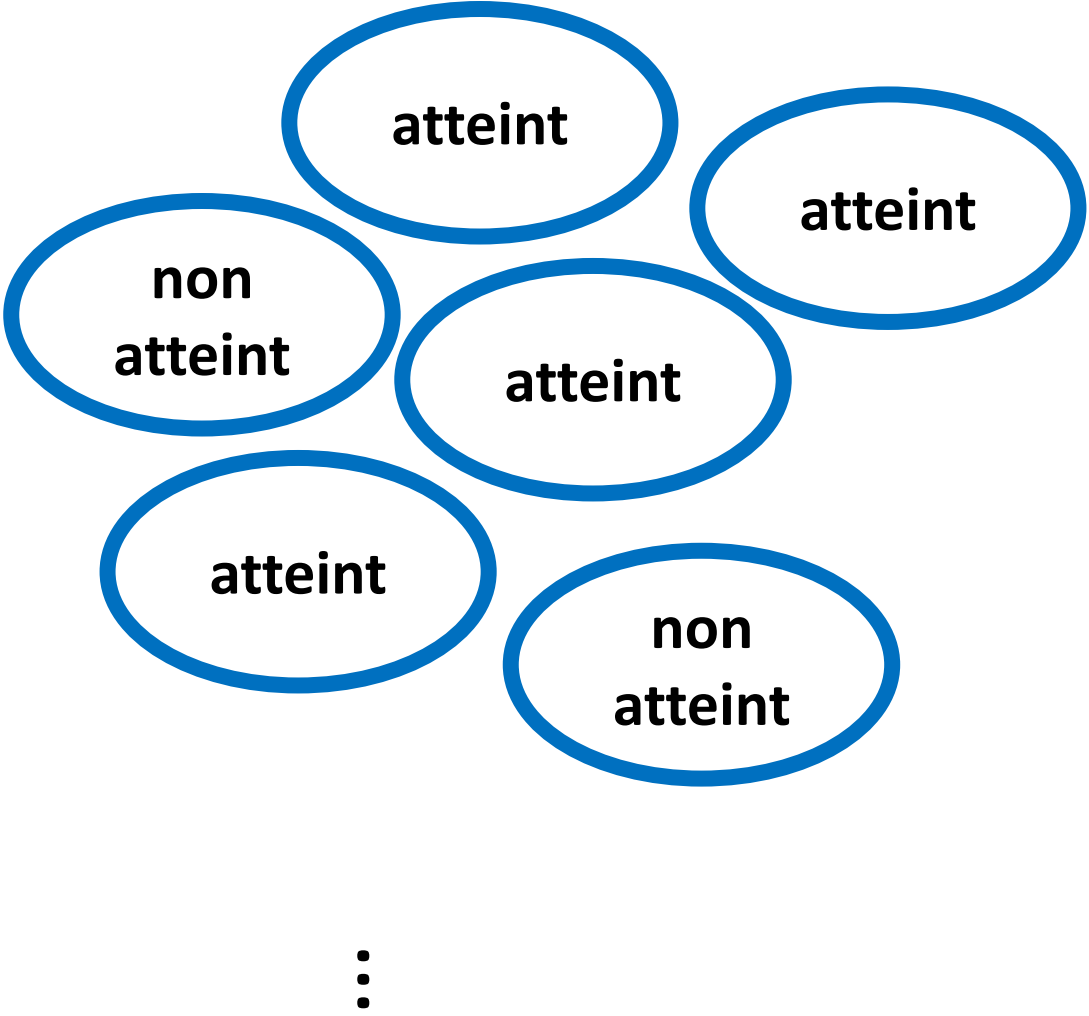
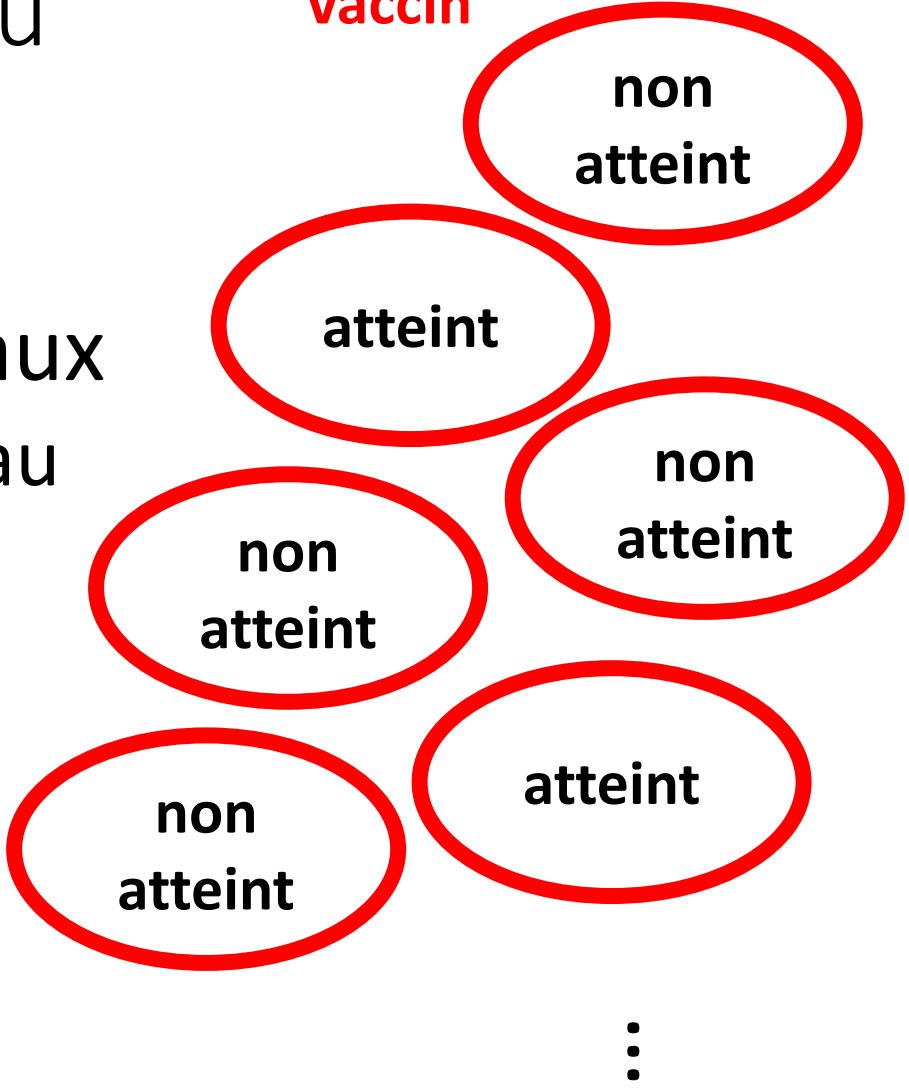
Un an après la vaccination, on compte combien d'**animaux** de chacun des groupes **sont atteints par la maladie**.

# Visualisation mentale du cas 2

Série 1 (n = 80)  
vaccin

Série 2 (n = 80)  
placebo

160 animaux différents au total

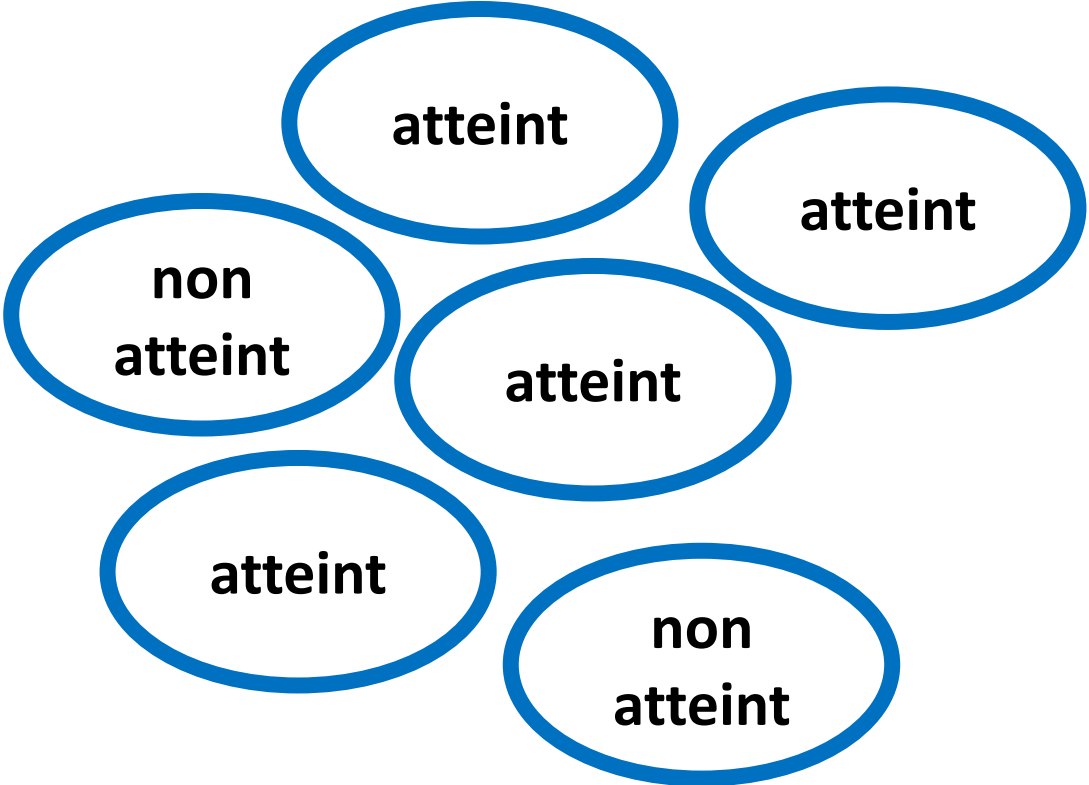
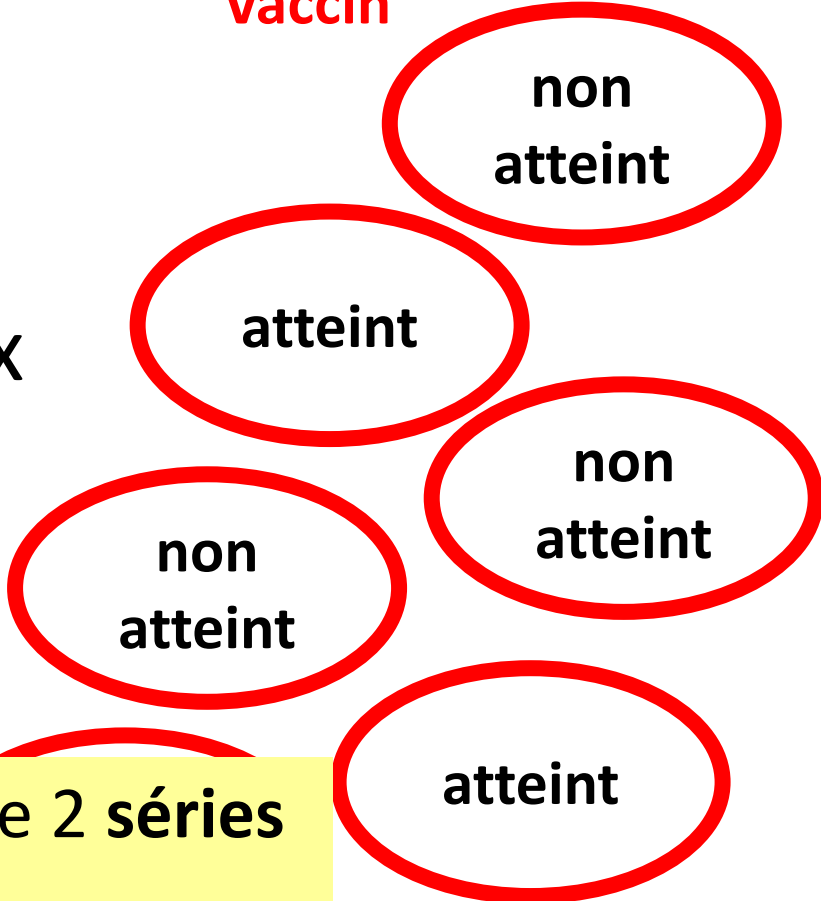


# Visualisation mentale du cas 2

Série 1 (n = 80)  
vaccin

Série 2 (n = 80)  
placebo

160 animaux différents au total



Comparaison de 2 séries indépendantes  
Variable qualitative à 2 modalités (var. binaire)

⋮

⋮

## Cas 3

Une étude chez des vaches gestantes a permis de tester la séropositivité des animaux vis-à-vis du parasite *Neospora caninum* en **début et en fin de gestation**. Quelques vaches changent **de statut de séropositivité** au cours de la gestation.

On aimerait comparer les proportions de vaches séropositives en fin de gestation et en début de gestation.



# Visualisation mentale du cas 3

**Série 1**  
**Début de gestation**

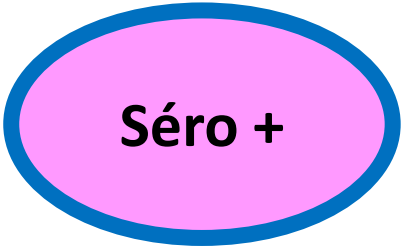
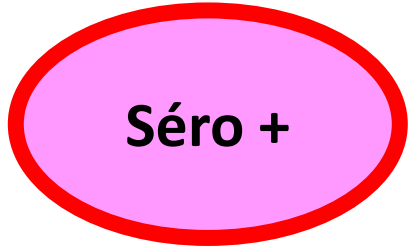
**Série 2**  
**Fin de gestation**



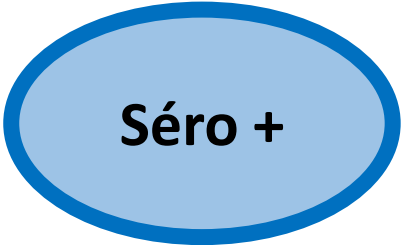
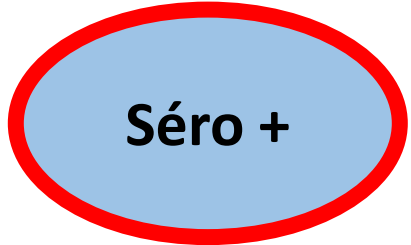
Vache 1



Vache 2



Vache 3



Vache 4

⋮

⋮

# Visualisation mentale du cas 3

Comparaison de 2 **séries appariées**  
(= dépendantes)  
Variable **qualitative** à 2 modalités (var. binaire)

**Série 1**  
**Début de gestation**

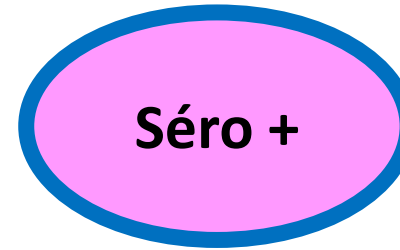
**Série 2**  
**Fin de gestation**



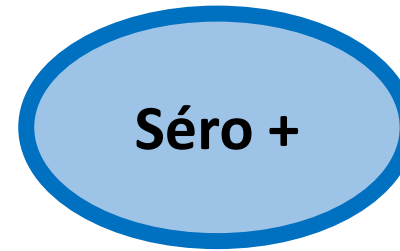
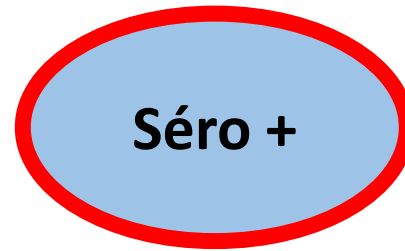
**Vache 1**



**Vache 2**



**Vache 3**



**Vache 4**

⋮

⋮

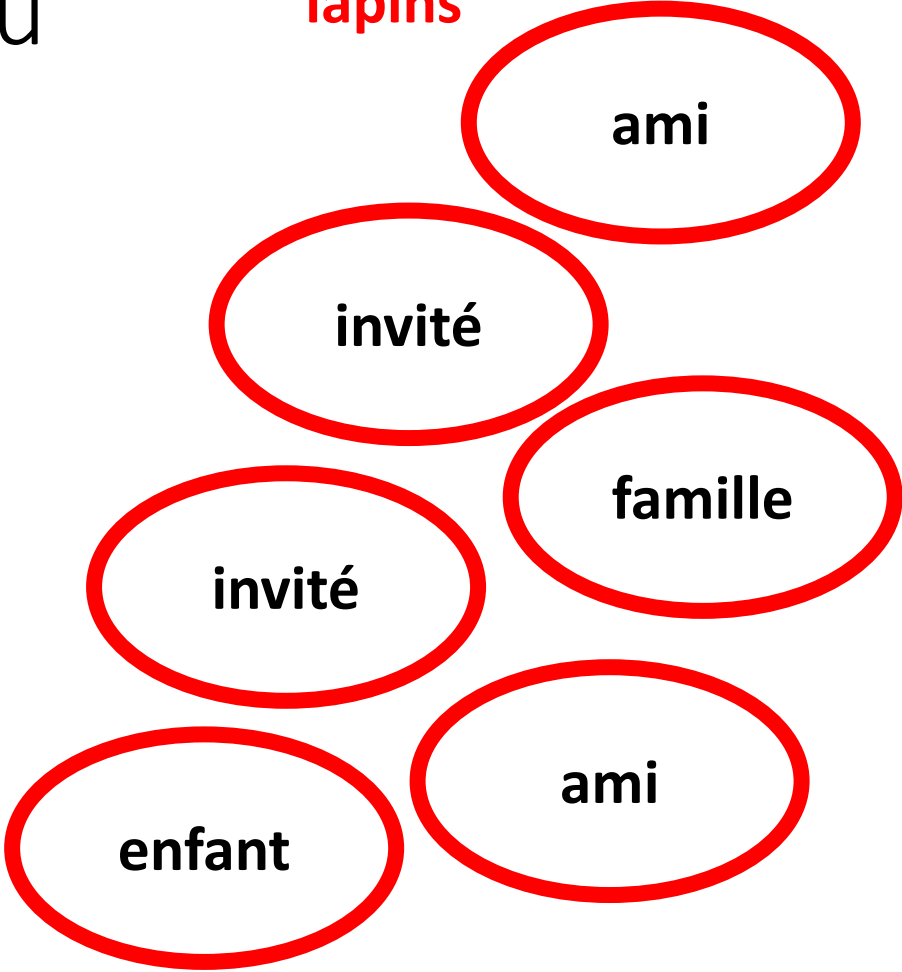
# Cas 4

Une enquête a été réalisée en Grande Bretagne auprès de propriétaires de **lapins domestiques** ou **autres rongeurs**. Lors de cette enquête, ces propriétaires ont notamment été interrogés sur leur **attachement à leur animal** : le considère-t-il comme « un enfant », « un membre de la famille », « un ami de la famille », ou « un invité » ?

On voudrait savoir, à partir de ces résultats, si l'attachement à l'animal diffère entre les lapins et les autres rongeurs domestiques.

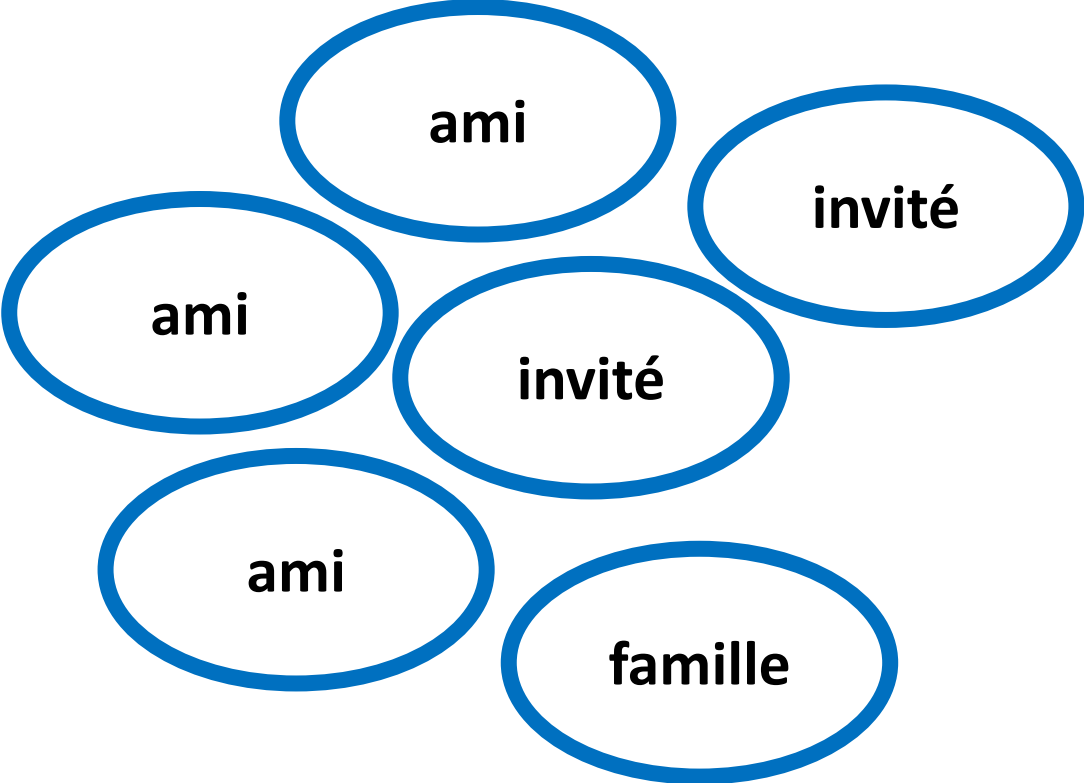
# Visualisation mentale du cas 4

**Série 1**  
**lapins**



⋮

**Série 2 autres**  
**rongeurs**

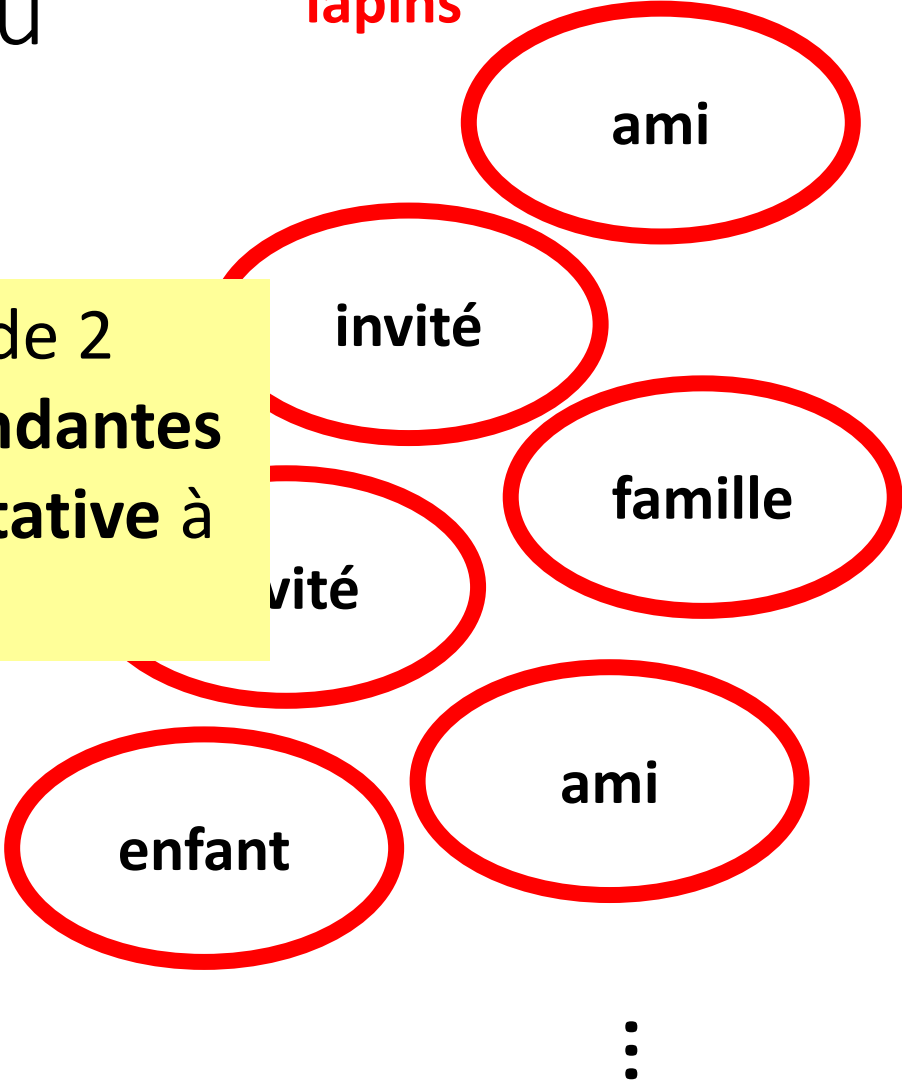


⋮

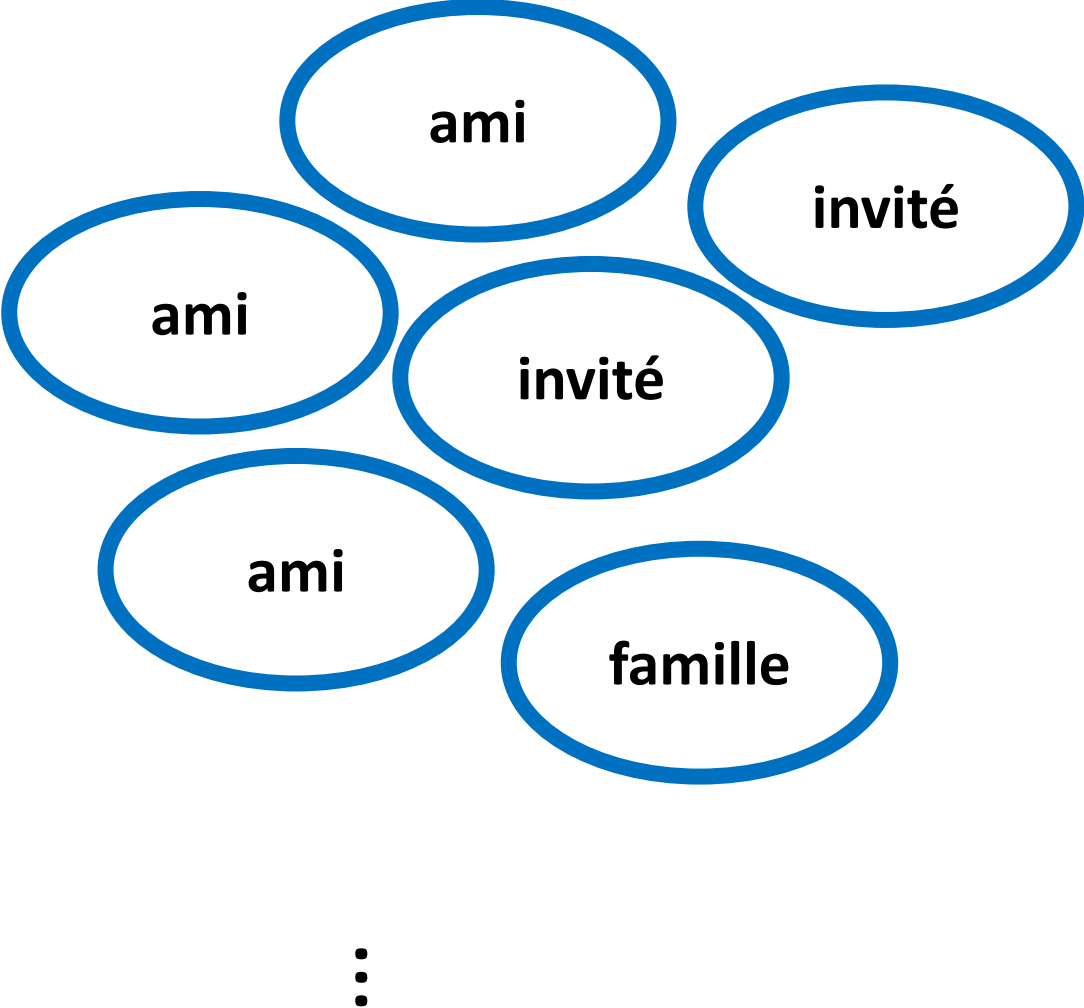
# Visualisation mentale du cas 4

Comparaison de 2 séries **indépendantes**  
Variable **qualitative** à 4 modalités

Série 1  
lapins



Série 2 autres  
rongeurs



## Cas 5

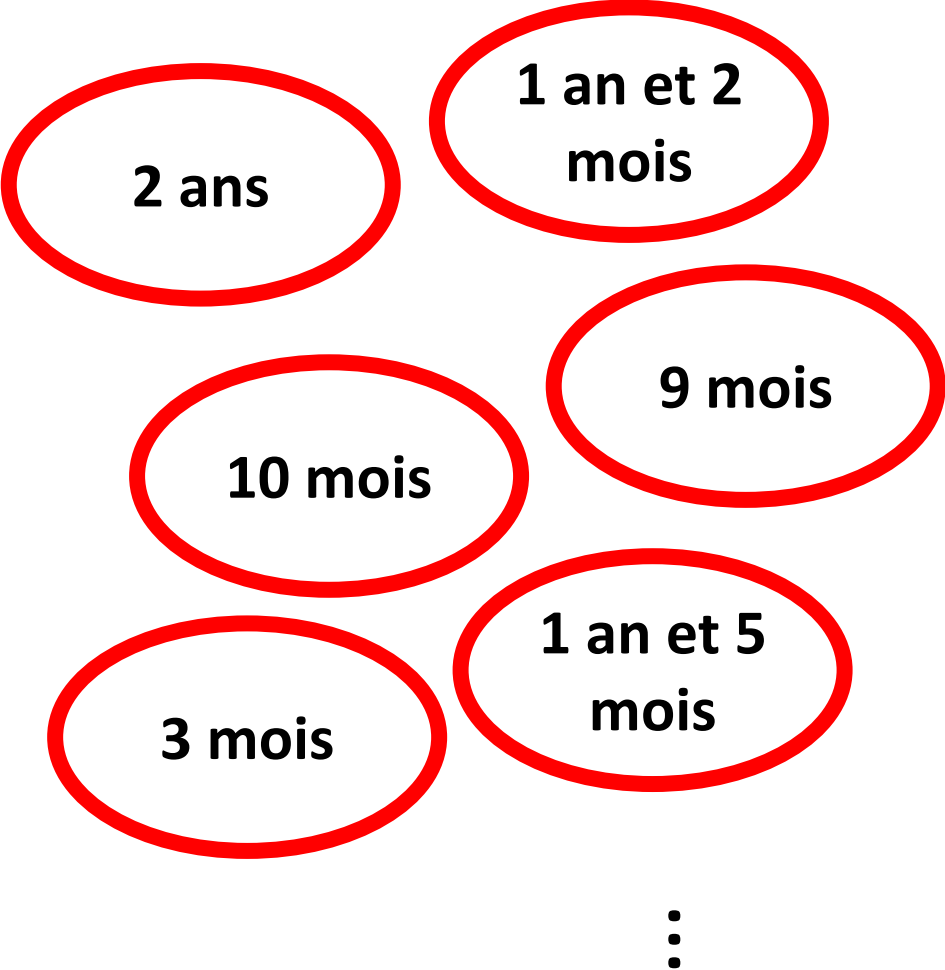
On suppose pouvoir classer les animaux atteints par une maladie donnée en **3 catégories cliniques A, B ou C au moment du diagnostic**. On se demande si le pronostic en terme de **durée entre diagnostic et première récurrence ou décès** est différent entre les 3 catégories.

On analyse pour cela les données collectées sur des animaux malades catégorisés chacun dans une des trois catégories et suivis assez longtemps pour noter cette durée avant 1<sup>ère</sup> récurrence ou décès chez tous les animaux .

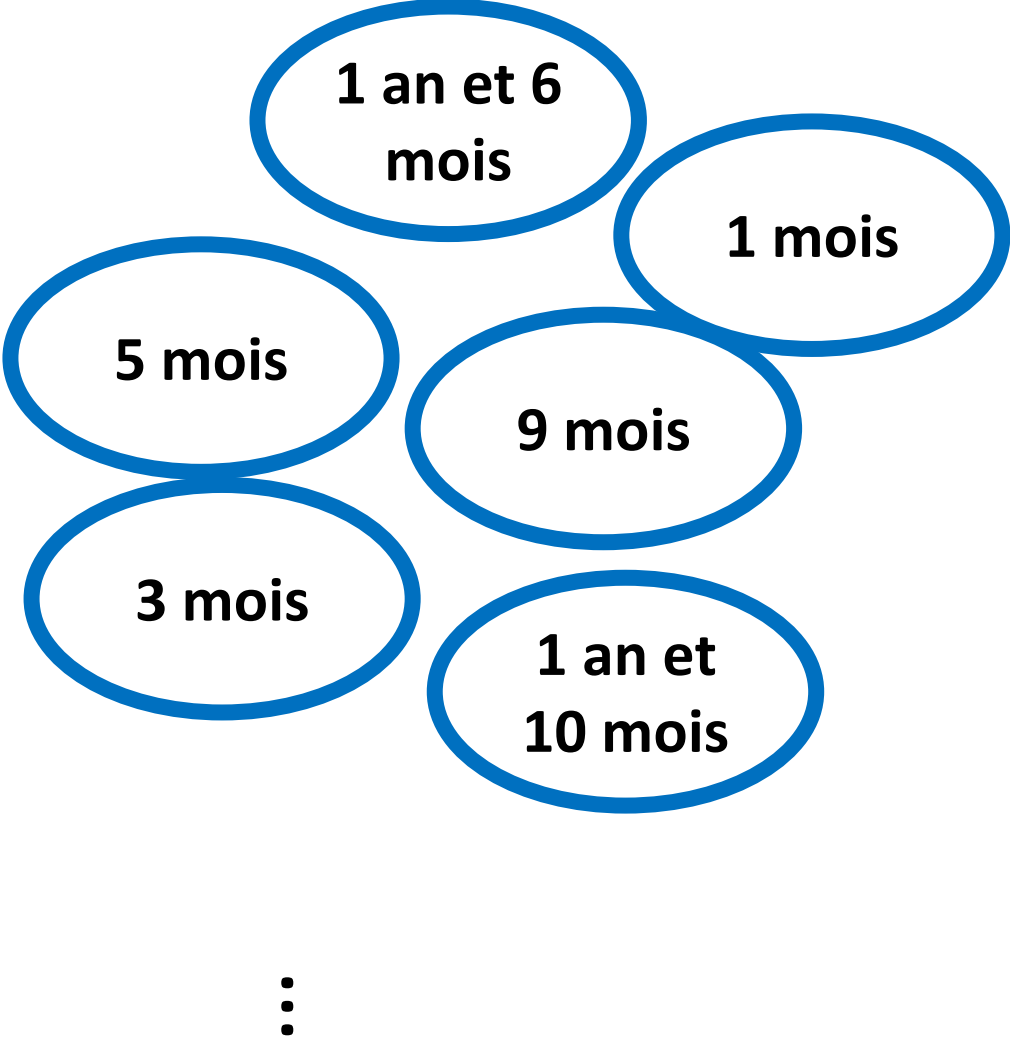
*Pour simplifier on fait sa visualisation mentale comme si on avait 2 séries d'observations au lieu de 3*

# Visualisation mentale du cas 5

**Série 1**  
**catégorie clin. A**

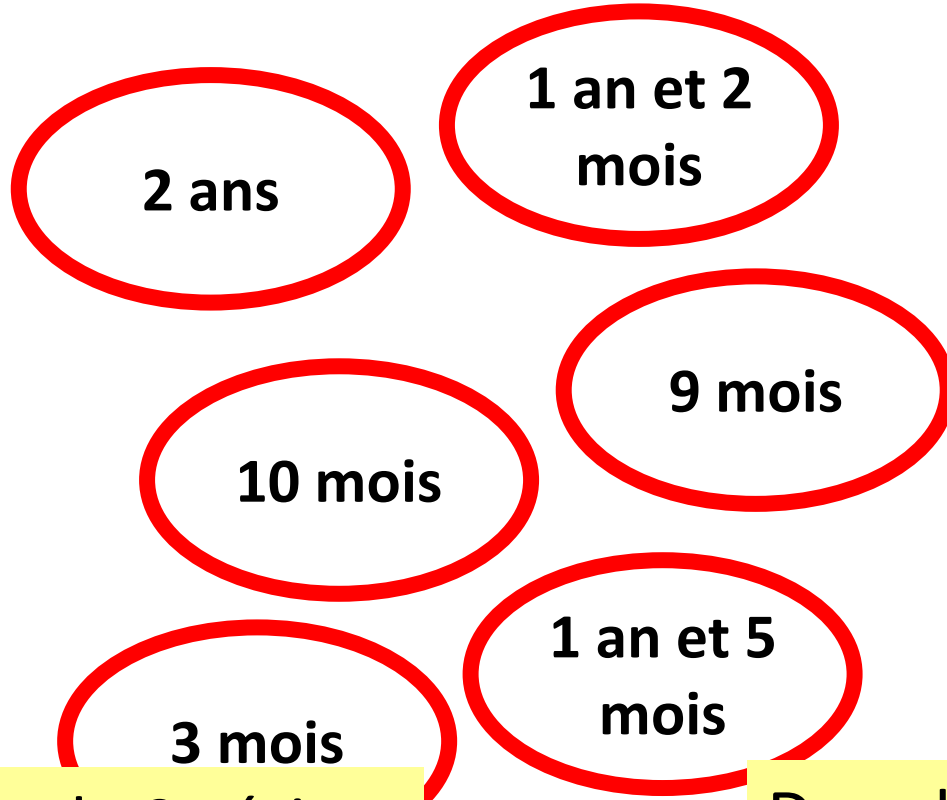


**Série 2**  
**Catégorie clin. B**

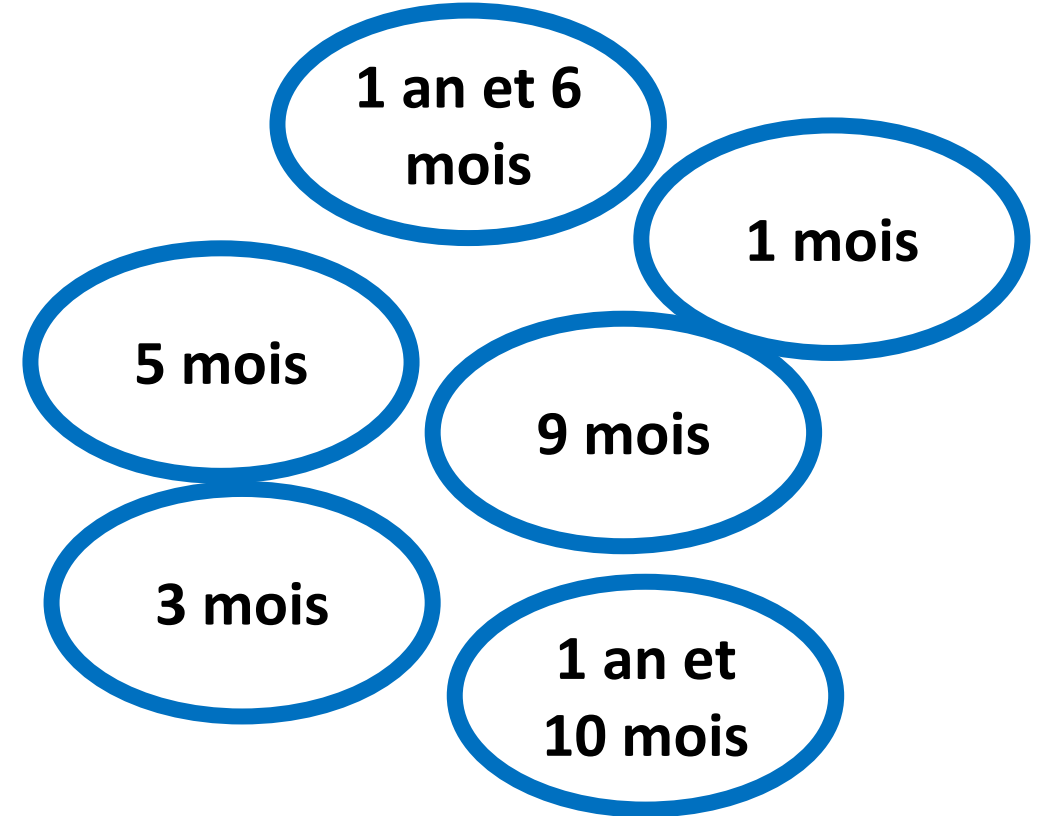


# Visualisation mentale du cas 5

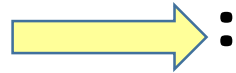
**Série 1**  
**catégorie clin. A**



**Série 2**  
**Catégorie clin. B**



Comparaison de 2 séries  
**indépendantes**  
Variable **quantitative**



Dans l'ex. comparaison de 3  
séries indépendantes  
Variable **quantitative**



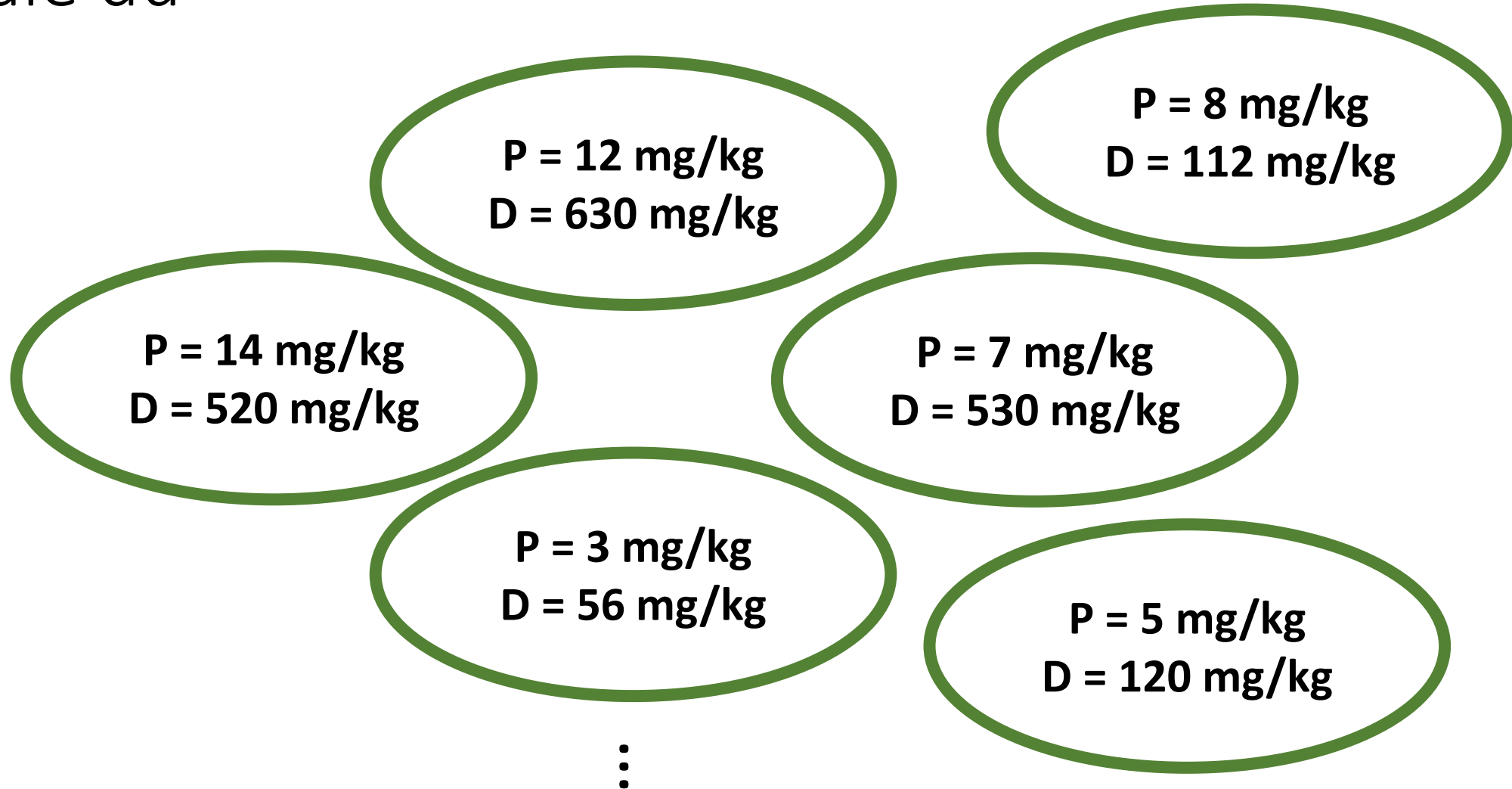
## Cas 6

Dans une étude portant sur la pollution des zones humides d'Afrique Sub-Saharienne, on a dosé la **teneur en plomb (P) dans les reins et la teneur en DDT (D) dans de tissu adipeux** de 28 varans du Nil.

On se demande si ces deux variables P et D sont corrélées ?

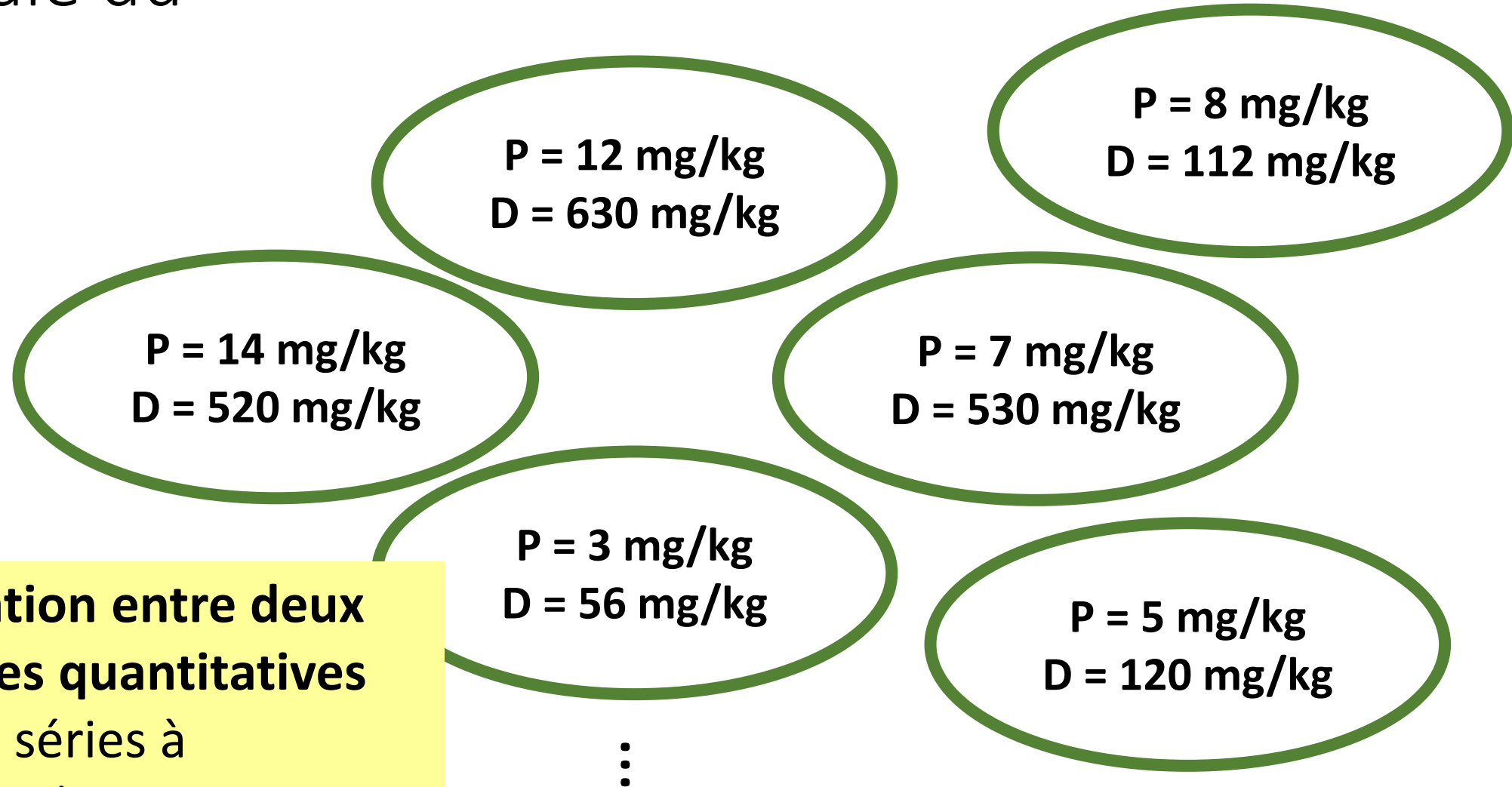
# Visualisation mentale du cas 6

Une seule série d'observations



# Visualisation mentale du cas 6

Une seule série d'observations



**Corrélation entre deux  
variables quantitatives**  
(pas de séries à  
comparer)