

## Réponses du Pr. Maignant

Dans votre cours vous mentionnez le fait que les variables qualitatives peuvent être représentées de 2 manières : En diagramme en bâtons et en tableau.

Mme Lupi dans son cours donne 3 représentations différentes des variables qualitatives : Diagramme en bâtons, tableau et diagramme en secteur.

Est-ce que la phrase tirée de votre cours "les variables qualitatives peuvent être représentées de 2 manières" est à compter juste ? Comptez-vous le diagramme en secteur en plus ou considérez-vous qu'il ne compte pas ?

→ **Sur ce point pas vraiment de discordance, il y a pleins de façons de représenter et je n'ai pas dit seulement 2.**

**Mme Lupi en donne 3 mais il y en a d'autres aussi.**

Les PACES s'interrogent sur le fait que vous n'avez pas la même méthode pour calculer des quartiles, ce qui donne deux réponses potentielles différentes pour un même énoncé :

Mme Lupi dans votre cours le calcul du 1er quartile se fait comme tel : **Q25** : pour le trouver on prend le nombre de l'effectif  $n$  et on le divise par 4. **Si ça ne tombe pas sur une valeur on prend la supérieure**

Mr Maignant vous appliquez le procédé de la médiane et dites dans votre cours : pour le trouver on prend le nombre de l'effectif  $n$  et on le divise par 4. **Si ça ne tombe pas sur une valeur on prend la valeur inférieure et la supérieure et on fait la moyenne des deux.**

*Si on prend un exemple :*

*la série est : 9 ; 10 ; 12 ; 13 ; 15 ; 15 ; 18 ; 18 ; 21*

*$n/4 = 2,25$*

*Selon le cours du Pr. Lupi,  $Q1 =$  la 3ème valeur = 12 donc 25% des valeurs sont inférieures à 12*

*Selon le cours du Pr. Maignant,  $Q1 =$  la moyenne de la 2ème et de la 3ème valeur = 11 donc 25% des valeurs sont inférieures à 11.*

Nous validerions plus la version de Mme Lupi, elle semble plus juste. D'ailleurs c'est faux de dire que 25% des valeurs sont inférieures à 11, seules 2 valeurs sur 9 donc 22% des valeurs le sont.

Qu'en pensez-vous ? Quelle version doivent retenir les étudiants ?

→ **Je crois qu'il y a un malentendu sur mon explication il est vrai que la méthode des quartiles est la même que pour la médiane et c'est bien normal car la médiane est le deuxième quartile. Cependant sur l'exemple que vous donnez bien entendu j'arrive à 12.**

**Je ne comprends pas votre interrogation, puisque dans mes exemples j'ai également pris la supérieure.**