

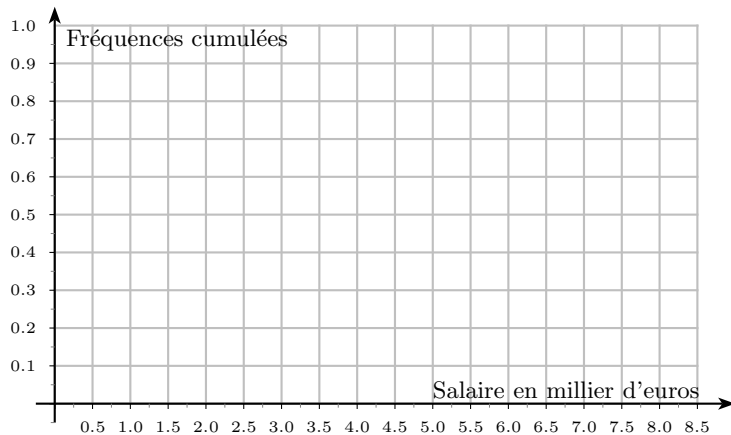
**CONTRÔLE 5 : STATISTIQUES -30-11-11-**  
**Seconde 2, 2011-2012, Y. Angeli**

Les salaires mensuels, exprimés en milliers d'euros dans une entreprise moyenne  $A$  sont indiqués dans le tableau (on suppose les salaires répartis uniformément dans chacune des classe de salaire) :

Salaires	[1 ; 1.5[	[1.5 ; 2[	[2 ; 2.5[	[2.5 ; 3]	[3 ; 3.5]	[3.5 ; 8.5]
Effectifs	120	60	48	18	9	45
Fréquences						
Fréquences cumulées						

1. Présenter ci-dessous le calcul de la fréquence des salaires entre 1 et 1,5 milliers d'euros puis remplir (sans justifier) la ligne des fréquences.

2. Remplir (sans justifier) la ligne des fréquences cumulées et représenter ci dessous la courbe des fréquences cumulées.



3. Donner le premier quartile, la médiane et le troisième quartile de la série des salaires (sans justifier, mais en laissant apparaître d'éventuels traits de construction).

4. Présenter le calcul de la moyenne de la série.

5. À l'aide du graphique (en laissant apparaître d'éventuels traits de construction) donner le pourcentages de salariés qui gagnent moins que le salaire moyen.

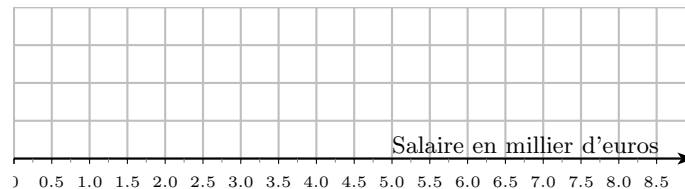
6. Quel(s) indicateur(s) choisiriez vous pour décrire cette série (justifier)

7. Voici la grille des salaires en milliers d'euros d'une autre entreprise  $B$ , de 100 salariés :

Salaires	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
Effectifs	9	33	24	12	9	7	3	2	1

Sans justifier, donner le mode, l'étendue, la moyenne, le premier quartile, la médiane et le troisième quartile des salaires de l'entreprise  $B$ .

8. Dresser les diagrammes en boîte des salaires de chacune des deux entreprises ( $A$  en haut et  $B$  en bas) :



9. Laquelle des deux entreprises offre les salaires les plus homogènes ? (argumenter)

10. Les salaires importants sont supérieurs à 2,5 milliers d'euros. Que dire de la proportion de salariés ayant des salaires importants dans chacune des entreprises ?

11. Les salaires modestes sont inférieurs à 1,5 milliers d'euros. Que dire de la proportion de salariés ayant des salaires modestes dans chacune des entreprises ?

12. Dans la deuxième entreprise, quel est le 15<sup>ème</sup> salaire le plus élevé ? Quel est le 15<sup>ème</sup> salaire le plus faible ?

13. Si les entreprises  $A$  et  $B$  fusionnent, quel sera le salaire moyen dans la nouvelle entreprise créée ? (présenter le calcul)

14. Donner un exemple de salaires d'une entreprise  $C$  de 20 salariés dont le salaire médian est 2 milliers €, le salaire moyen 2.5 milliers € et le salaire minimum d'1 millier €.