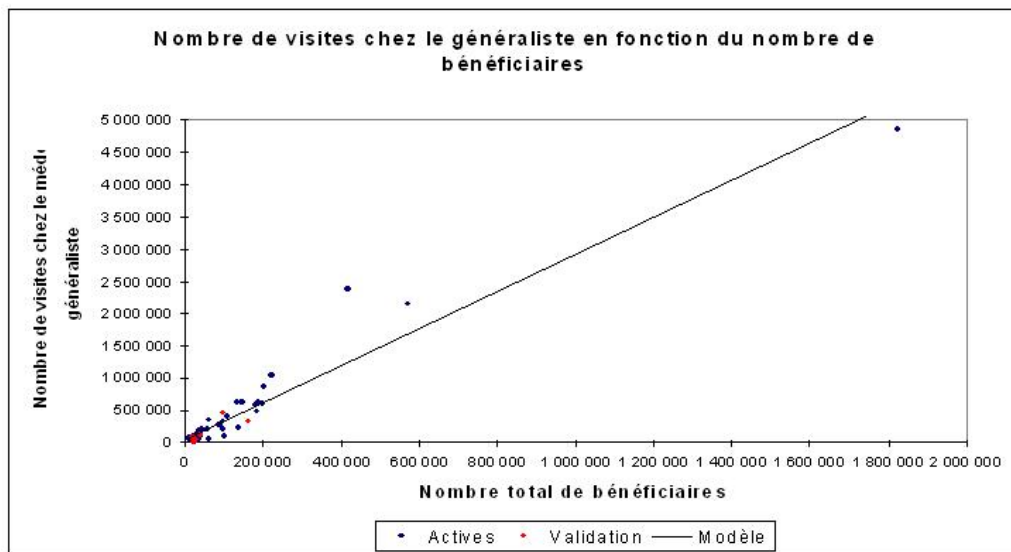


**BARÈME Statistique descriptive**  
**DUT STID, 1<sup>ère</sup> année & Année spéciale,**  
**Interrogation 3 : Régression linéaire**

Nom : .....

**1. Régression du nombre de visites chez le généraliste en fonction du nombre de bénéficiaires**

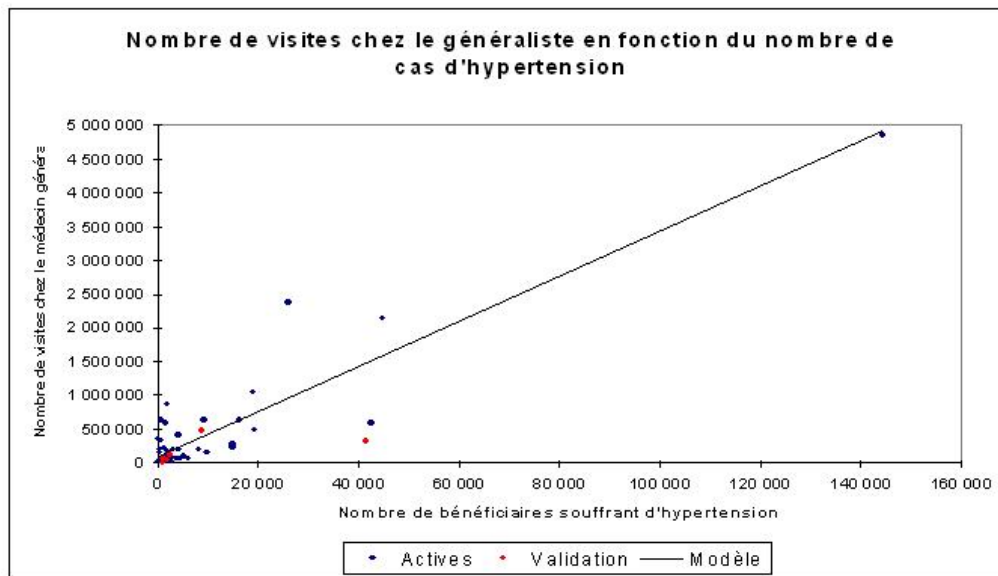
- Coefficient de corrélation linéaire : 0,964 ..... /1
- Équation de la droite de régression de Y en  $X_1$  :  $y = 2,870x_1 + 50\,882$  ..... /1
- Erreur résiduelle totale en validation :  $82\,591 \cdot 10^6$  ..... /2
- Graphique ..... /1



- Commentaires : La qualité de la régression du nombre de visites chez le généraliste en fonction du nombre de bénéficiaires est très bonne. Le nombre de bénéficiaires de la mutuelle explique quasiment à lui seul le nombre de visites chez le médecin généraliste. .... /0,5

**2. Régression du nombre de visites chez le généraliste en fonction du nombre de bénéficiaires**

- Coefficient de corrélation linéaire : 0,913 ..... /1
- Équation de la droite de régression de Y en  $X_2$  :  $y = 33,334x_2 + 91\,067$  ..... /1
- Erreur résiduelle totale en validation :  $1\,372\,000 \cdot 10^6$  ..... /2
- Graphique ..... /1



• Commentaires : La qualité de la régression du nombre de visites chez le généraliste en fonction du nombre de bénéficiaires est très bonne. Le nombre de cas d'hypertension dans la mutuelle explique bien le nombre de visites chez le médecin généraliste. .... /0,5

3. Comparaison : Les deux corrélations sont bonnes. Cependant, le coefficient de régression linéaire est légèrement plus grand dans le cas de la régression du nombre de visites chez le médecin généraliste en fonction du nombre de bénéficiaires que dans le cas de la régression du nombre de visites chez le médecin généraliste en fonction du nombre de cas d'hypertension. Cette différence minime entre les deux coefficients de corrélation entraîne toutefois une différence très importante entre les deux erreurs sur l'ensemble de validation (d'un facteur de l'ordre de 1000), en faveur, encore une fois, de la régression du nombre de visites chez le médecin généraliste.

La raison de cette double bonne corrélation est que, probablement, le nombre de cas d'hypertension est fortement corrélé (linéairement), également, au nombre de bénéficiaires. Ainsi, le nombre de bénéficiaires explique à la fois les pathologies présentes dans la mutuelle (l'hypertension, au moins) et le nombre de visites chez le généraliste; .... /1

4. Mise en page ..... /1

5. Orthographe et syntaxe ..... /1

Total : ..... /14