

Correction de l'examen de gestion des aléas : avril 2011

1) Comparaison de valeurs moyennes

moyenne population 1 : 1808

moyenne population 2 : 736

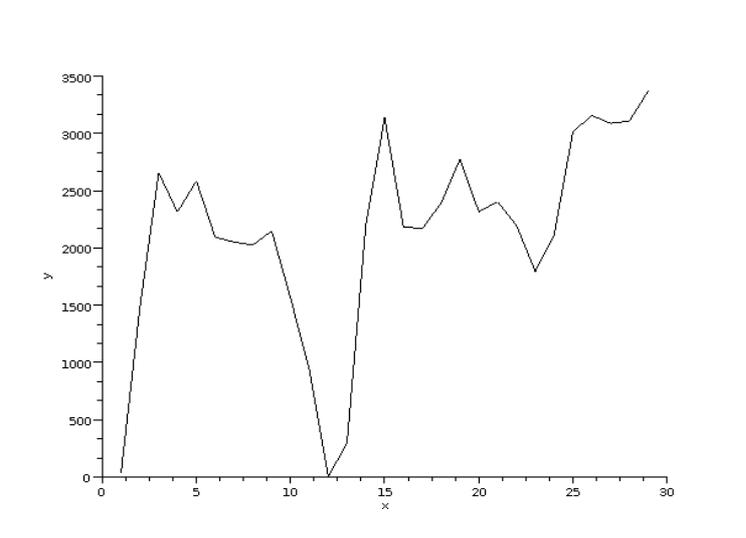
écart entre population : -1072

écart des moyennes statistiquement possible au seuil de 95% entre populations : 26

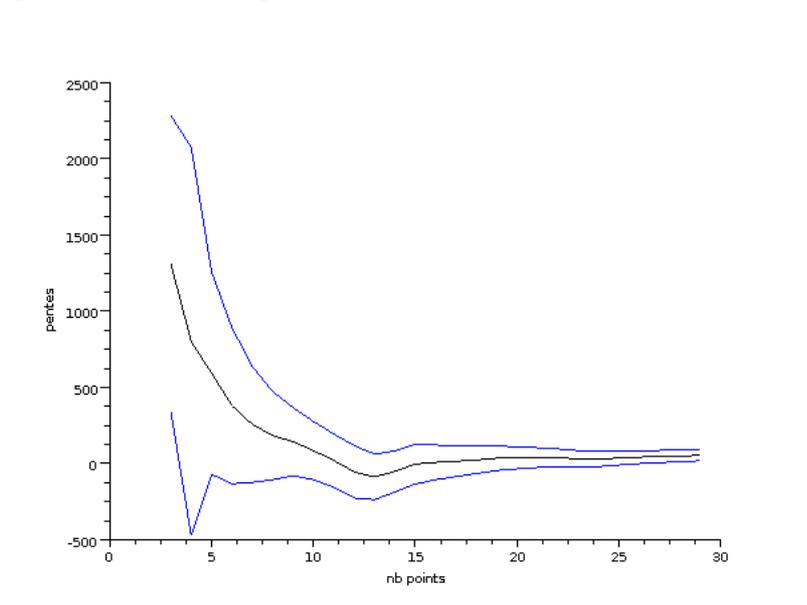
Les moyennes sont significativement différentes au seuil de 5%.

2) Progressions temporelle

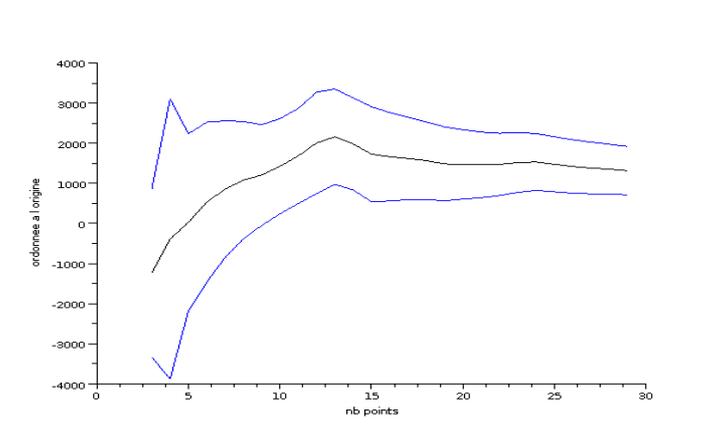
L'évolution des consultations « invité » est



L'évolution des pentes sur toute la gamme est



L'évolution des ordonnées à l'origine sur toute la gamme est

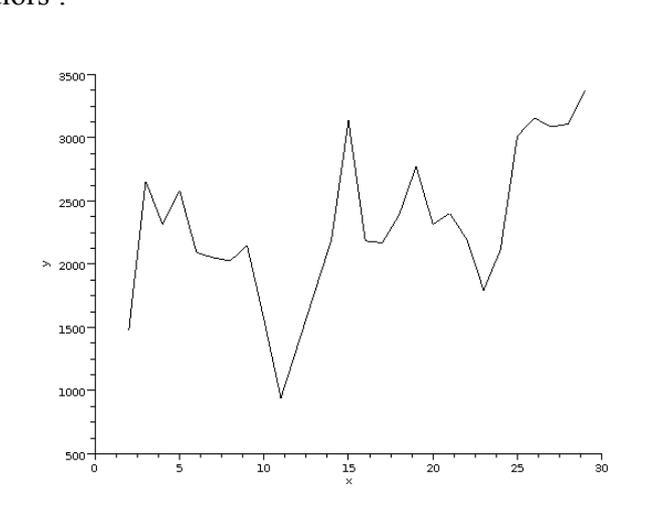


On remarquera sur l'évolution des pentes qu'il n'y pas pas de valeur commune à toute la gamme : $\min(p_{\max i})=62.7$ consultations/mois ; $\max(p_{\min i})=340$ consultations/mois ;

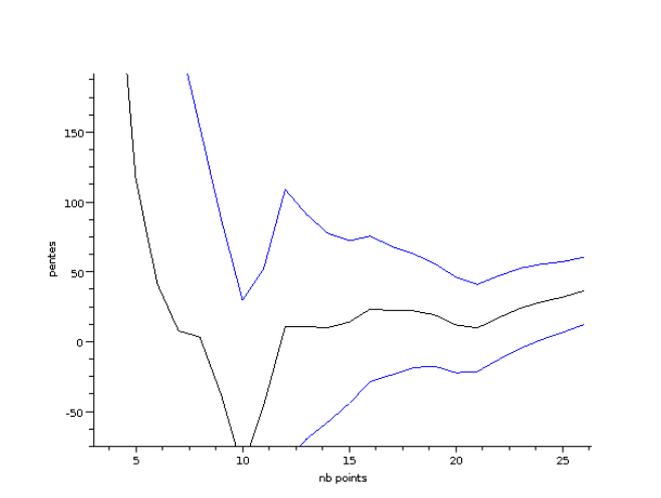
3) sans objet

4) Si l'on considère que le premier point (pour octobre 2008) est biaisé dû à une ouverture du site au cours du mois d'octobre, ainsi que la mesure au mois d'Août 2009 et septembre 2009, période de vacances, on peut supprimer ces 3 points de la gamme de données.

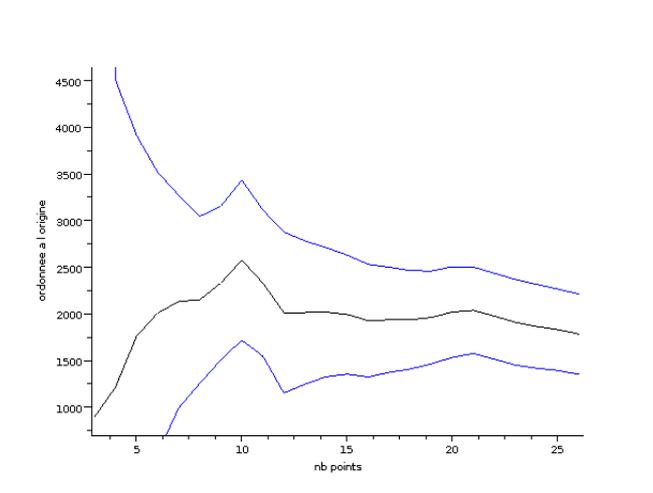
Le jeu de données est alors :



L'évolution des pentes est alors :



L'évolution des ordonnées à l'origine est :



Une zone commune apparaît alors pour la pente et l'ordonnée à l'origine : $\min(p_{\max})=30$ consultations/mois ; $\max(p_{\min})=12$ consultations/mois.

Conclusion : en ne prenant pas en compte la première mesure (ouverture du site), et les mois d'Août et septembre 2009 (congés), on peut affirmer que le site est en progression. Le creux de consultations est moins fort l'été 2010, car la session de rattrapage était programmée fin Août.