

<p>Travaux Dirigés - Langage C Série 3</p>
--

1 Normalisation d'une série de données

Le but de cet exercice est de normaliser une série de données stockées dans un tableau u . Cette normalisation s'effectue par la relation :

$$v = \frac{u - u_{\min}}{u_{\max} - u_{\min}}$$

Vous utiliserez pour cela les fonctions propres à la gsl.

1. Créez d'abord un tableau u de 15 éléments, initialisés à zéro.
2. À l'aide d'une boucle `for`, écrivez le code permettant de saisir 15 réels (type `double`) et de les stocker dans ce tableau.
3. Utilisez la fonction `gsl_vector_minmax` pour extraire les valeurs minimales et maximales contenues dans ce tableau.
4. En vous servant des fonctions `gsl_vector_add_constant` et `gsl_vector_scale`, normalisez le vecteur u .
5. Enregistrez le vecteur u normalisé dans le fichier «vecteur.dat» en utilisant le spécificateur de conversion `%.5lf`.
6. Libérez la mémoire utilisée par le vecteur u .