

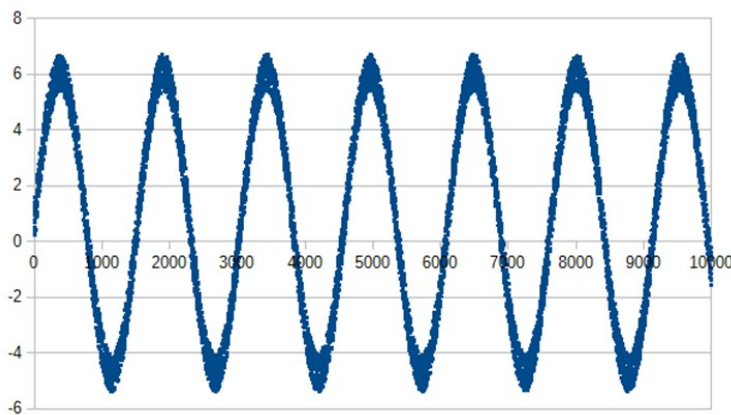


Chapitre 5 – Croisement à 0 sans array  
Nulldurchgänge bestimmen ohne Array

Exercice 5.1

Pendant le cours, nous avons vu un petit programme qui détermine les endroits, où les points groupant une courbe croisent l'axe  $f(x)=0$ . Dans ce programme, les données sont chargées dans un array et un algorithme cherche des points de croisements de 0.

Während des Kurses haben wir ein kleines Programm kennengelernt, mit dem wir die Nulldurchgänge  $f(x)=0$  unserer Kurve bestimmen konnten. In diesem Programm wurden die Daten in ein Array geladen und der Algorithmus suchte in diesem Array die Nulldurchgänge.



```
zero-crossing nbr=1 at index 795
zero-crossing nbr=2 at index 1497
zero-crossing nbr=3 at index 2325
zero-crossing nbr=4 at index 3027
zero-crossing nbr=5 at index 3850
zero-crossing nbr=6 at index 4552
zero-crossing nbr=7 at index 5376
zero-crossing nbr=8 at index 6076
zero-crossing nbr=9 at index 6902
zero-crossing nbr=10 at index 7607
zero-crossing nbr=11 at index 8427
zero-crossing nbr=12 at index 9129
zero-crossing nbr=13 at index 9955
```

13 zero-crossings found

- a) Implémentez le programme pour qu'il détecte les points de  $f(x)=0$  **sans** l'utilisation d'un **array**.

Implementieren Sie das Programm, welches die Nulldurchgänge detektiert, **ohne** dass es die Werte vorher in ein **Array** lädt.