1. **VERS UNE METHODE DE RESOLUTION**

****

****

****

**Avec quel outil peut-on déterminer mathématiquement le maximum ou le minimum d’une fonction sur un intervalle donné ?**

□ Le point moyen

□ La fonction dérivée

□ La norme

□ Le terme de rang n d’une suite

1. **L’ENCHAINEMENT DES ETAPES**

****

** - Connaitre le signe de la fonction dérivée *f’* d’une fonction *f* sur un intervalle donné permet d’établir :**

□ Le tableau de valeurs de la fonction *f*

□ La représentation graphique de la fonction *f*

□ Le tableau de variation de la fonction *f*

□ La solution de l’équation *f*(*x*) = 0

****

**- Replacer dans l’ordre les étapes de la démarche qui permettent d’établir la preuve de la valeur du maximum et/ou du minimum d’une fonction, sur un intervalle donné.**

…. Etablir le tableau de variation de la fonction *f* sur l’intervalle donné

*…. f(x)* étant ce maximum ou ce minimum, calculer *f(x)*

…. Déterminer la fonction dérivée *f’* de la fonction *f*

…. Cette valeur est la valeur pour laquelle la fonction f admet un maximum ou un minimum

…. Calculer - ou déterminer graphiquement à partir de la représentation graphique de la fonction *f’ -* pour quelle valeur de *x* la fonction *f’* s’annule et change de signe.