



MATHEMATIQUES - 2^{nde}

Activité n°1.4

Objectif : Vers la notion de représentation d'un intervalle de nombres réels par la notation avec une valeur absolue.

On considère un intervalle I tel que $I = [-3; 5]$.

Q1 On note x , les nombres réels appartenant à l'intervalle I . **Ecrire** cette appartenance avec une notation symbolique.

Q2 Représenter l'intervalle I sous la forme d'un encadrement de x .

Q3 Représenter l'intervalle I sous la forme graphique (avec une droite des réels)

Q4 On note c le centre de l'intervalle I . **Calculer** c . **Placer** c sur la représentation graphique précédente et en **déduire** la « longueur » notée r des deux sous-intervalles créés. Nous appellerons cette longueur, le « rayon » de l'intervalle I .

Q5 Calculer $c - r$ et $c + r$.

Q6 Retrouver l'encadrement de x avec les nombres obtenus en questions 5.

Q7 * On peut écrire désormais que pour tout nombres réels x de I , $c - r \leq x \leq c + r$. **Ecrire** cet encadrement avec une seule inégalité.

Q8 On considère l'intervalle $J = [-10; 12]$. **Ecrire** cet intervalle avec le même procédé de la question 7.

Q9 On considère l'intervalle $K =]-2; 6[$. **Ecrire** cet intervalle avec le même procédé de la question 7.