2^{nde}4, janvier 2011 Calcul littéral

Une parenthèse culturelle avec ce texte de l'écrivain et philosophe J.J. Rousseau. C'est un extrait de son œuvre autobiographique, *Les Confessions*, 1^{re} partie, rédigée entre 1765 et 1767.

Je n'ai jamais été assez loin pour bien sentir l'application de l'algèbre à la géométrie. Je n'aimais point cette manière d'opérer sans voir ce qu'on fait; et il me semblait que résoudre un problème de géométrie par les équations, c'était jouer un air en tournant une manivelle. La première fois que je trouvai par le calcul que le carré d'un binôme était composé du carré de chacune de ses parties et du double produit de l'une par l'autre, malgré la justesse de ma multiplication, je n'en voulus rien croire jusqu'à ce que j'eusse fait la figure. Ce n'était pas que je n'eusse un grand goût pour l'algèbre en n'y considérant que la quantité abstraite; mais appliquée à l'étendue, je voulais voir l'opération sur les lignes, autrement je n'y comprenais plus rien.

- 1. Recensez les mots relevant de la perception sensible.
- 2. Quelles exigences a Rousseau vis a vis de ses connaissances mathématiques? Êtes-vous comme lui?
- 3. A quelle partie du cours ce passage fait-il référence?
- 4. Expliquer l'expression : « jouer un air en tournant une manivelle. » Est-ce une chose que vous faites parfois en maths? Toujours?