Page 110. Exercice 5. Tour de taille.

a. On veut dérouler un fil rouge autour de la Terre au niveau de l'équateur.

**En supposant qu'on assimile la Terre à une sphère et qu'on note** $r$ **son rayon, exprime la longueur** $Lr$ **du fil rouge en fonction de** $r$**.**

****b. On veut dérouler, cette fois-ci, un fil vert à un mètre au dessus du fil rouge.

**Exprime la longueur** $Lv$ **du fil vert en fonction de**$r$**.**

**c. Calcule et réduis l'expression** $Lv – Lr$**.**

**Cette expression dépend-elle du rayon ? Qu'en déduis-tu ?**

**d. Sachant que le rayon de la Terre est d'environ 6 500 km, calcule la longueur du fil rouge puis déduis-en par une simple addition, la longueur du fil vert.**