Jean-Claude Carréga (Lyon) obtient sensiblement le même résultat, par des études de fonctions et propose les solutions rationnelles suivantes :

$$x_1(n) = \frac{2n}{(n+2)^2}, \; y_1(n) = -2\frac{(n+2)}{n^2}, \; z_1(n) = -\frac{n(n+2)}{4} \quad (n \in \mathbb{N}^*).$$

Le paramètre n peut-être choisi rationnel. En faisant varier n dans $\mathbb{Q} - \{-2, 0\}$, le paramétrage (x_1, y_1, z_1) est équivalent au paramétrage (x, y, z) proposé en première solution puisque

$$x\left(\frac{n}{2}\right) = y_1(n), \quad y\left(\frac{n}{2}\right) = z_1(n), \quad z\left(\frac{n}{2}\right) = x_1(n).$$