

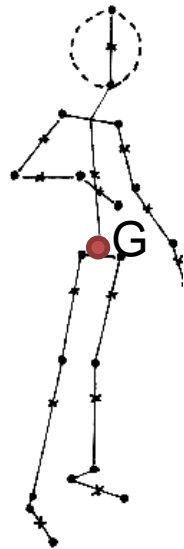
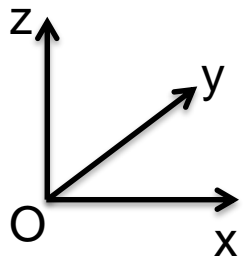
# Centre de masse du corps

- 4<sup>ème</sup> étape : on calcule le centre de masse du corps à partir des positions des centres de masses segmentaires et de leur masse relative

14 segments  $S_i (G_i, m_i) \rightarrow$  corps humain  $(G, M)$

O: origine du repère

$$M = m_1 + m_2 + \dots + m_{14}$$



$$\overrightarrow{OG} = \frac{\sum_{i=1}^{14} m_i \overrightarrow{OG_i}}{M}$$



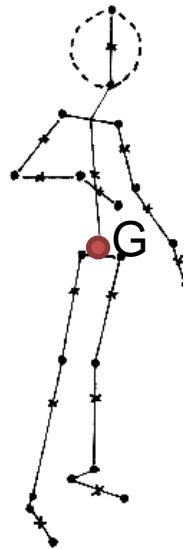
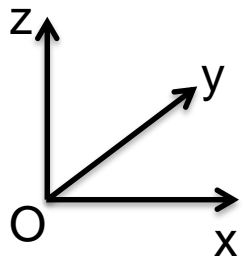
# Centre de masse du corps

- 4<sup>ème</sup> étape : on calcule le centre de masse du corps à partir des positions des centres de masses segmentaires et de leur masse relative

14 segments  $S_i (G_i, m_i) \rightarrow$  corps humain  $(G, M)$

O: origine du repère

$M = m_1 + m_2 + \dots + m_{14}$



$$X_G = \frac{m_1 X_{G_1} + m_2 X_{G_2} + \dots + m_{14} X_{G_{14}}}{M}$$
$$Y_G = \frac{m_1 Y_{G_1} + m_2 Y_{G_2} + \dots + m_{14} Y_{G_{14}}}{M}$$
$$Z_G = \frac{m_1 Z_{G_1} + m_2 Z_{G_2} + \dots + m_{14} Z_{G_{14}}}{M}$$

