

5.16 Le virage doit être relevé pour être franchi sans encombre, sans frottement !

$$\text{On a } \tan \theta = \frac{v^2}{r \cdot g} \Rightarrow \theta = \arctan \left(\frac{v^2}{r \cdot g} \right) = \arctan \left(\frac{25^2}{150 \cdot 9,81} \right) \approx \underline{\underline{23^\circ}}$$

5.17 Même raisonnement que 5.16 :

$$\tan \theta = \frac{v^2}{r \cdot g} \Rightarrow v = \sqrt{r g \tan \theta} = (120 \cdot 9,81 \cdot \tan 18^\circ)^{1/2} \approx \underline{\underline{19,6 \text{ m/s}}}$$