

ACADÉMIE DE PARIS

ÉNONCÉ

Le rayon d'action (la distance maximale pouvant être parcourue sans ravitaillement) d'un avion est $\mathbf{R}$. Des avions identiques peuvent échanger du carburant en vol, un avion au réservoir vide peut se poser en vol plané.

On considère que la consommation est proportionnelle à la distance parcourue.

Quelle est, en fonction de $\mathbf{R}$, la distance maximale $\mathbf{D}$ que peut parcourir un avion, si au départ décollent 7 avions aux réservoirs pleins.