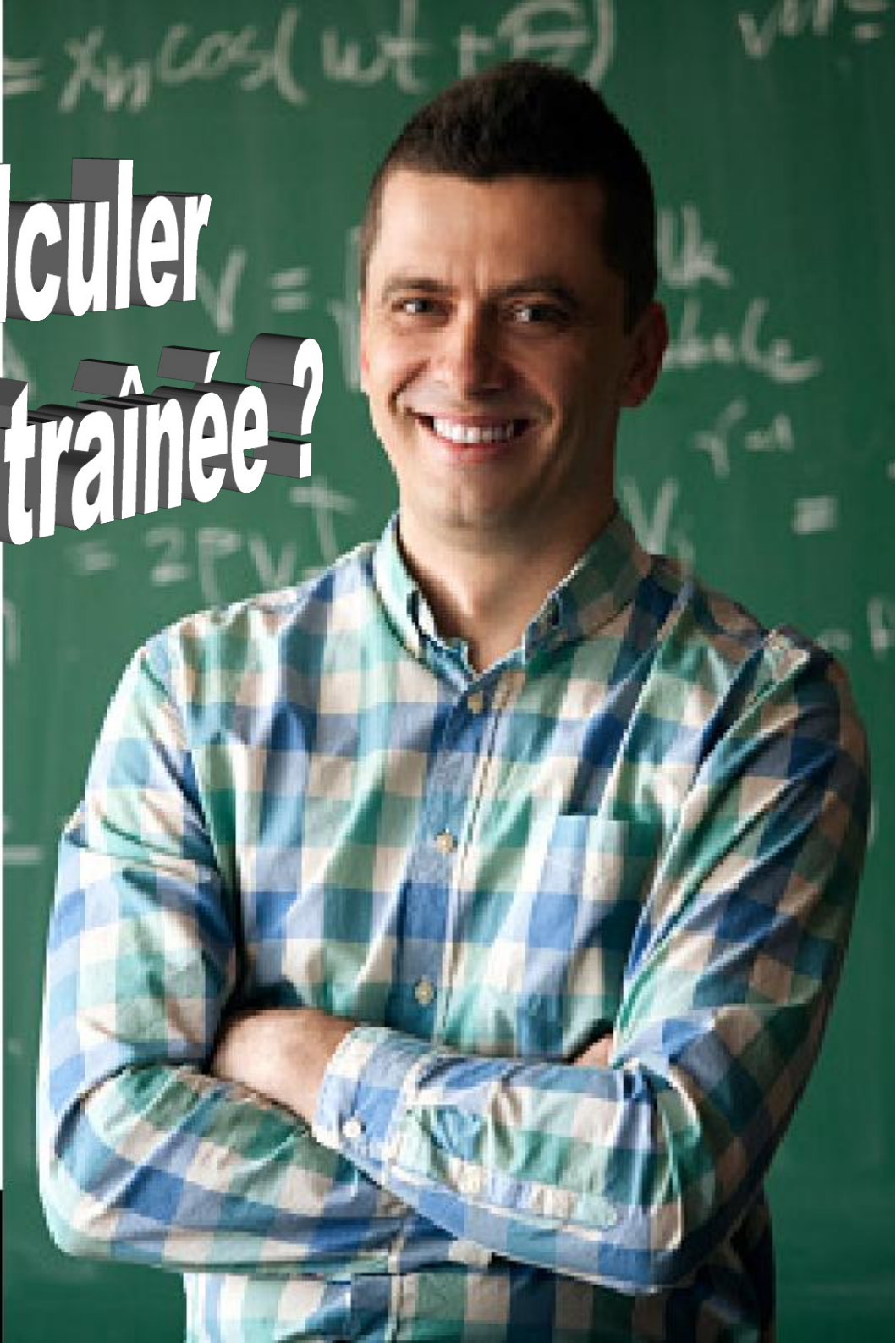
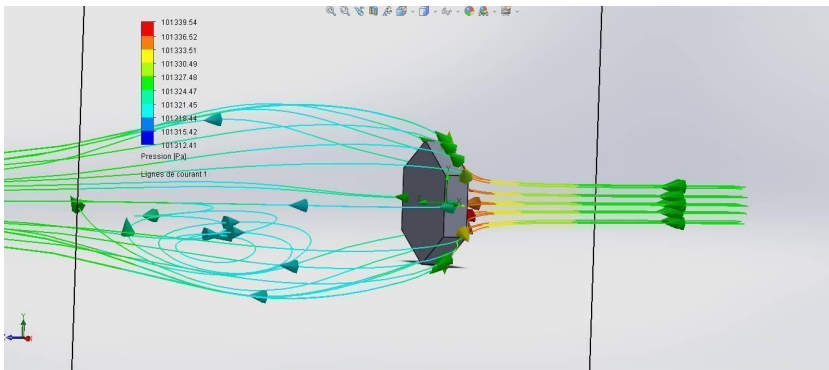


Comment calculer une force de traînée?



Force de traînée

(Force résistance aérodynamique)

$$F_{aero} = \frac{1}{2} \cdot C_x \cdot \rho_{air} \cdot S_F \cdot V^2$$

F_{aero} : force de résistance aérodynamique (force de traînée) (

V : Vitesse du véhicule

ρ_{air} : Masse volumique de l'air

C_x : Coefficient de pénétration dans l'air

S_F : Section frontale du véhicule

Exemple n°1

Calculer l'action de l'air sur la face frontale d'un véhicule (force de résistance aérodynamique).



Données

Symbole	Désignation	Valeur	Unité
V	Vitesse du véhicule	12,5	m / s
ρ_{air}	Masse volumique de l'air	1,28	Kg/m ³
C_x	Coefficient de pénétration dans l'air	0,4	
S_F	section frontale du véhicule	1,25	m ²

[Cliquez sur le lien ci-dessous pour le CORRIGE](#)