

MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

Maillages

Résultats

Commentaires

# Présentation projet : Modélisation de l'écoulement de l'air autour d'un camion

Clément Rousseau & Alexandre Vieira

INSA de Rouen

20 mai 2012

# Sommaire

MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

Maillages

Résultats

Commentaires

- 1 Présentation des maillages
- 2 Analyse des résultats obtenus
- 3 Commentaires

# Sommaire

MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

Maillages

Résultats

Commentaires

- 1 Présentation des maillages
- 2 Analyse des résultats obtenus
- 3 Commentaires

# Maillage n°1

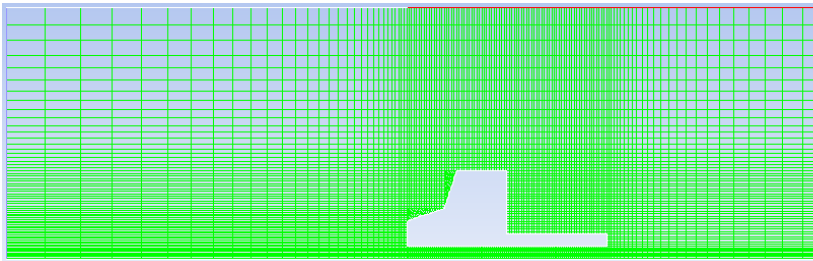
MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

Maillages

Résultats

Commentaires



# Maillage n°2

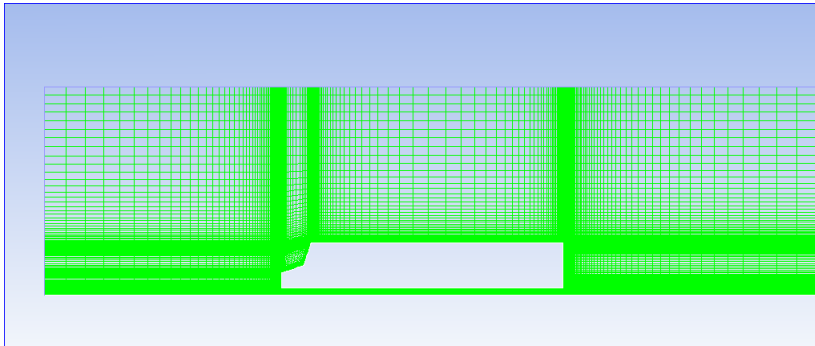
MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

Maillages

Résultats

Commentaires



# Maillage n°3

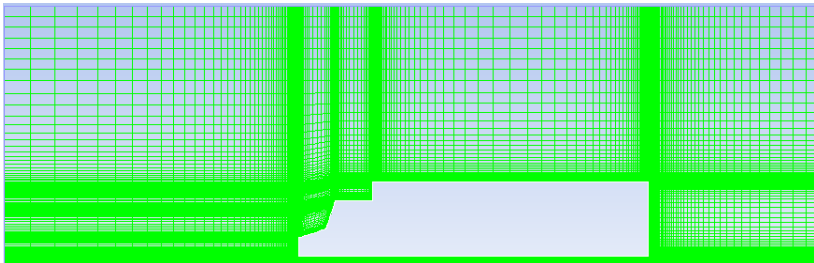
MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

Maillages

Résultats

Commentaires



# Maillage n°4

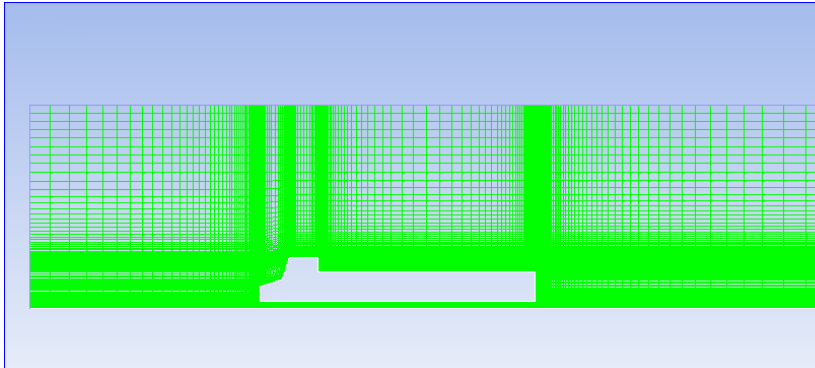
MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

Maillages

Résultats

Commentaires



# Sommaire

MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

Maillages

Résultats

Commentaires

- 1 Présentation des maillages
- 2 Analyse des résultats obtenus**
- 3 Commentaires



# Maillage n°1

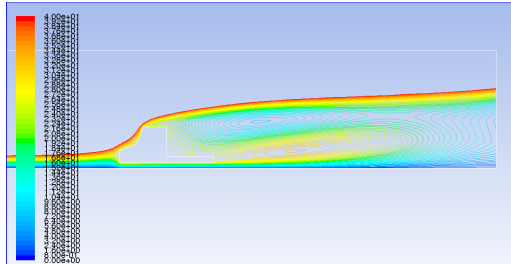
MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

Maillages

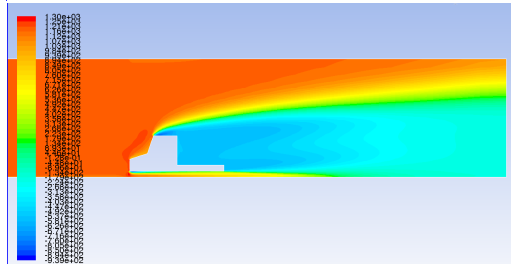
Résultats

Commentaires



Contours of Stream Function (kg/s)

Apr 15, 2014  
ANSYS FLUENT 13.0 (2d, dp, ptns, mgke)



# Maillage n°2

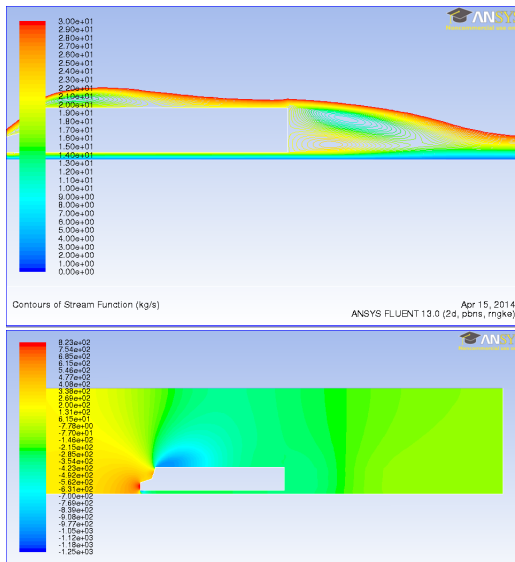
MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

Maillages

Résultats

Commentaires



# Maillage n°3

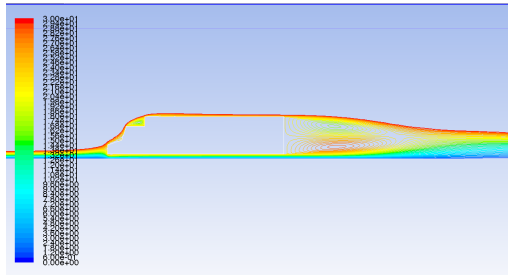
MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

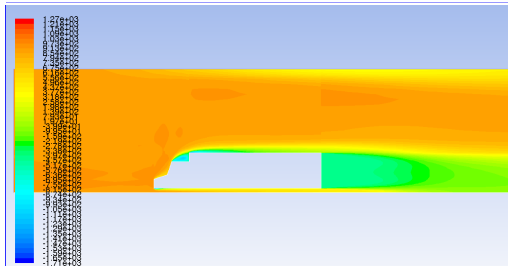
Maillages

Résultats

Commentaires



Apr 15, 2014  
ANSYS FLUENT 13.0 (2d, dp, pbns, rngk)



# Maillage n°4

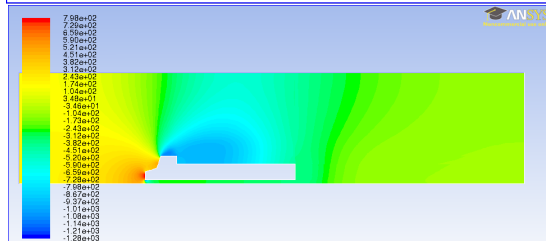
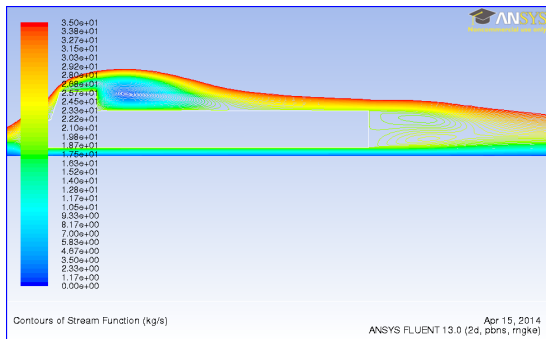
MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

Maillages

Résultats

Commentaires



# Sommaire

MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

Maillages

Résultats

Commentaires

- 1 Présentation des maillages
- 2 Analyse des résultats obtenus
- 3 Commentaires**

# Commentaires

MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

Maillages

Résultats

Commentaires

- Tenue de la route
- Consommation
- Optimisation de la cargaison

# Commentaires

MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

Maillages

Résultats

Commentaires

Remorque 1	4 798 N
Remorque 2	1 503 N
Remorque 3	3 723 N

Pressure (0 1 0)	
Remorque 1	4 798 N
Remorque 2	1 503 N
Remorque 3	3 723 N

Pressure (1 0 0)	
Remorque 1	2 188 N
Remorque 2	2 941 N
Remorque 3	2 715 N

# Commentaires

MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

Maillages

Résultats

Commentaires

Forces - Direction Vector (1 0 0)			
	Forces (n)		
Zone	Pressure	Viscous	Total
arriere_cabine	1353.4712	0	1353.4712
arriere_camion	272.26549	0	272.26549
capot	415.56441	1.5682516	417.13266
pare-brise	1048.325	0.98624219	1049.3113
pare-buflé	1121.3655	0	1121.3655
plancher	0	20.532769	20.532769
plateau	0	-0.50339391	-0.50339391
toit	0	-1.7254131	-1.7254131
Net	4210.9917	20.858455	4231.8501



# Commentaires

MecaFlux

Clément  
Rousseau &  
Alexandre  
Vieira

Maillages

Résultats

Commentaires

Forces - Direction Vector (0 1 0)			
	Forces (n)		
Zone	Pressure	Viscous	Total
arriere_cabine	0	0.24353637	0.24353637
arriere_camion	0	-0.090688751	-0.090688751
capot	-1246.6932	0.52275052	-1246.1705
pare-brise	-349.44168	2.9587266	-346.48295
pare-bufile	0	-0.48552695	-0.48552695
plancher	-4611.9409	0	-4611.9409
plateau	2179.7929	0	2179.7929
toit	1747.0896	0	1747.0896
Net	-2281.1934	3.1487978	-2278.0446