

# PARCOURS (1 au choix)



Composante  
INSA Hauts-de-  
France

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Analyse et Sécurité des Structures + Simulation de la Transformation et du Comportement des Matériaux</b>	UE				
Simulations avancées en mécanique	UE				4 crédits
Modélisation des structures et des assemblages sous sollicitations extrêmes	UE				
Acoustique industrielle et vibroacoustique	UE				
Procédé d'élaboration des pièces	UE				4 crédits
Mise en forme des matériaux métalliques et plastiques	UE				
Fatigue, rupture et durabilité des matériaux	UE				
<b>Visualisation et Ingénierie Numérique pour la Conception et l'Innovation (VINCI)</b>	UE				
Ingénierie numérique de conception	UE				4 crédits
Ingénierie numérique de conception	UE				
Réalité virtuelle et prototypage	UE				
Atelier de conception innovante	UE				4 crédits
Eco-design	UE				
Conception de produits	UE				
<b>Bâtiment et Energies Nouvelles (BEN)</b>	UE				
Energétique du bâtiment: simulation, régulation et mesures	UE				6 crédits
Simulation thermique dynamique et régulation	UE				
Métrologie et Réglementation	UE				
Systèmes énergétiques dans le bâtiment	UE				
Thermique du bâtiment et énergies renouvelables	UE				5 crédits
Thermique du bâtiment	UE				
Energies renouvelables 1	UE				
Energies renouvelables 2	UE				
<b>Transports et Mobilité Durables (TMD)</b>	UE				
Systèmes de propulsion terrestre et aéronautique, mobilité durable	UE				6 crédits
Propulsion aéronautique	UE				
Propulsion terrestre + Modélisation OD des sys énergétiques	UE				
Carburants et combustion	UE				
Mobilité durable	UE				
Aérodynamique des transports terrestre et aéronautique	UE				5 crédits
Aéroacoustique	UE				
Aérodynamique des transports 1	UE				
Aérodynamique des transports 2	UE				
Métrologie dans les transports	UE				