

## Licence Sciences pour l'ingénieur

### UE7bEC2 S4 Dynamique du solide

| Responsable                                                                                                                        | Descriptions                                                            | Informations                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Jean pierre PULICANI (Responsable Sites de St Code : S09ME4M7BEC2<br>Jérôme et Aix-Montperrin)<br>jean-pierre.pulicani@univ-amu.fr | Nature : Élément constitutif<br><br>Domaines : Sciences et Technologies | Composante : Faculté des Sciences |

#### LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

#### CONTENU

Rappels sur les torseurs  
Cinématique du solide  
\* Champ des vitesses d'un solide  
\* Formule de composition des dérivations  
\* Composition des vecteurs rotation  
\* Champ des accélérations d'un solide rigide  
\* Composition des vitesses et des accélérations  
\* Vitesse de glissement au point de contact entre 2 solides  
Masse et centre d'inertie d'un solide  
Cinétique du solide  
\* Torseur cinétique  
\* Torseur Dynamique  
\* Relation entre le moment cinétique et le moment dynamique  
\* Relation entre le moment cinétique et la matrice d'inertie  
\* Propriétés des matrices d'inertie  
\* Théorème de Huyghens  
Modélisation des actions mécaniques et Principe Fondamental de la Dynamique  
\* Définitions et classifications des actions mécaniques  
\* Torseur de l'action de la pesanteur sur un solide  
\* Torseur de l'action mécanique de contact ponctuel transmise entre 2 solides  
\* Torseur des actions mécaniques transmissibles par une liaison parfaite entre 2 solides  
\* Principe Fondamental de la Dynamique

#### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 14 heures
- Travaux dirigés: 16 heures

#### CODES APOGÉE

- SPI404BA [ELP]
- SPI404BJ [ELP]

#### M3C

Aucune donnée M3C trouvée

#### POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 10/02/2023