



# Parcours Mécanique et ingénierie (meeting) : matériaux, structures, vibrations et acoustique pour les transports

Master Mécanique



Composante  
Institut  
Supérieur de  
l'Automobile et  
des Transports

## Présentation



# Programme

## Master 2

### SEMESTRE 3

|   | Nature  | CMI | CM  | TD  | TP  | TER | ECTS        |
|---|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------|
| UE1 - FORMATION DE SPECIALITES                                | Choix   |     |     |     |     |     | 6 crédits   |
| OPTION MS   | Choix   |     |     |     |     |     |             |
| Structures composites   | Matière |     | 15h | 5h  |     |     | 2 crédits   |
| Mécanique de la rupture 1                                     | Matière |     | 15h | 5h  |     |     | 2 crédits   |
| Assemblages Structuraux                                       | Matière |     | 12h | 8h  |     |     | 2 crédits   |
| OPTION CCV  | Choix   |     |     |     |     |     |             |
| Matériaux pour le confort (absorbants)                        | Matière |     | 15h | 4h  | 1h  |     | 2 crédits   |
| Sources acoustiques et Vibratoires                            | Matière |     |     | 10h | 10h |     | 2 crédits   |
| Dynamique du véhicule - Liaison au sol                        | Matière |     | 14h |     | 6h  |     | 2 crédits   |
| UE2 - MODELISATION ET SIMULATION NUMERIQUE                    | UE      |     |     |     |     |     | 6 crédits   |
| Mécanique des matériaux structurels & fonctionnels (option 1) | Module  |     |     |     |     |     | 6 crédits   |
| Dynamique rapide & crash                                      | Matière |     | 12h | 3h  |     |     | 1,5 crédits |
| Lois de comportement  | Matière |     | 10h | 10h |     |     | 1,5 crédits |
| P.R Jalon 3   | Matière |     |     |     |     |     | 1 crédits   |
| P.R Jalon 5   | Matière |     |     |     |     |     | 1 crédits   |
| P.R Jalon 6   | Matière |     |     |     |     |     | 1 crédits   |
| Dynamique et vibroacoustique - option 2 (CCV)                 | Module  |     |     |     |     |     | 6 crédits   |
| Approches numériques  | Matière |     | 8h  | 5h  | 2h  |     | 1,5 crédits |
| Dynamique des Milieux Continus                                | Matière |     | 10h | 10h |     |     | 1,5 crédits |
| P.R Jalon 3   | Matière |     |     |     |     |     | 1 crédits   |
| P.R Jalon 5   | Matière |     |     |     |     |     | 1 crédits   |
| P.R Jalon 6   | Matière |     |     |     |     |     | 1 crédits   |
| UE3 - APPROCHES EXPERIMENTALES                                | UE      |     |     |     |     |     | 6 crédits   |
| Mécanique des matériaux structurels & fonctionnels (option1)  | Module  |     |     |     |     |     | 6 crédits   |
| Mécanique de la rupture 2                                     | Matière |     | 5h  |     |     |     | 1 crédits   |
| Assemblage structuraux 2                                      | Matière |     | 5h  |     |     |     | 2 crédits   |
| P.R Jalon 4   | Matière |     |     |     |     |     | 1 crédits   |
| P.R Jalon 5   | Matière |     |     |     |     |     | 1 crédits   |
| P.R Jalon 6   | Matière |     |     |     |     |     | 1 crédits   |
| Dynamique & Vibroacoustique ( option 2)                       | Module  |     |     |     |     |     | 6 crédits   |
| Méthodologies expérimentales                                  | Matière |     | 8h  | 6h  | 1h  |     | 1 crédits   |
| Transparence acoustique                                       | Matière |     | 10h |     |     |     | 1 crédits   |
| Rayonnement acoustique  | Matière |     | 10h |     |     |     | 1 crédits   |
| P.R Jalon 4   | Matière |     |     |     |     |     | 1 crédits   |
| P.R. Jalon 5  | Matière |     |     |     |     |     | 1 crédits   |
| P.R Jalon 6   | Matière |     |     |     |     |     | 1 crédits   |



|   |         |     |     |  |  |           |
|---|---------|-----|-----|--|--|-----------|
| UE4 - CONCEPTION ROBUSTE                                | UE      |     |     |  |  | 6 crédits |
| Choix des matériaux en conception                       | Matière | 16h | 14h |  |  | 3 crédits |
| Méthodes d'optimisation                                 | Matière | 10h | 10h |  |  | 2 crédits |
| P.R Jalon 2   | Matière |     |     |  |  | 1 crédits |
| UE5 - COMMUNICATION SCIENTIFIQUE & PROJET PROFESSIONNEL | UE      |     |     |  |  | 6 crédits |
| Anglais scientifique                                    | Matière | 9h  |     |  |  | 2 crédits |
| P.R Jalon 1   | Matière |     |     |  |  | 2 crédits |
| P.R Jalon 7   | Matière |     |     |  |  | 2 crédits |

## SEMESTRE 4

|                     | Nature  | CMI | CM | TD | TP | TER | ECTS       |
|---------------------|---------|-----|----|----|----|-----|------------|
| Stage en entreprise | Matière |     |    |    |    |     | 30 crédits |