

# Design mécanique : Comment intégrer une électronique dans mes produits

Durée : 2 demi-journées (soit 7h)  
Dates : 29 et 30 septembre 2020  
De 9h à 12h30

Tarif adhérent : 425€  
Tarif non adhérent : 475€

## Objectifs

Acquérir le langage de l'électronique dans le périmètre de la mécanique  
Découvrir les principales contraintes de l'intégration électronique  
Acquérir les bonnes pratiques de conception mécanique pour l'intégration d'une électronique du PoC au produit industrialisable

## Programme

### 1 – Introduction

Mise en situation

Rappel sur les différentes étapes de la conception et développement mécanique de produits intégrant de l'électronique

### 2 – Les principales caractéristiques mécaniques de l'électronique

Les principaux types de cartes électroniques (FR4, SMI, Flex-rigides)

Les contraintes mécaniques d'une carte électronique (torsion, flexion admissible, vibration)

Méthodes de fixation d'une carte électronique (glissières, visserie, clip, résine...)

L'interfaçage des périphériques électroniques avec le boîtier mécanique

### 3 – L'intégration des contraintes de l'électronique dans la conception mécanique

Dissipation thermique

Contraintes de compatibilité électromagnétique

Contraintes de l'énergie embarquée

Mise en œuvre des capteurs

Comment adapter certaines fonctions mécaniques à l'intégration électronique durant la phase PoC

## Méthodes pédagogiques

Remise du support des cours sous format papier ou clé USB

Illustration des sections théoriques par des exemples pratiques tout au long de la formation

## Moyens d'évaluation

Évaluation des acquis en trois étapes : en cours de formation – à la fin de la formation – 3/4 mois après la formation

## Public

Dessinateurs projeteurs, aux techniciens et ingénieurs d'études mécaniques, aux techniciens ingénieurs qualitatifs mécaniques, aux chefs de projets, aux responsables de bureaux d'études

## Pré-requis

Connaissances générales en mécanique

## Profil des formateurs

Expert conception et industrialisation électronique, WE NETWORK

Expert mécanique et plasturgie, WE NETWORK

