

## Métrologie et statistiques

<b>Domaine</b>	Ingénierie et Architecture
<b>Filière</b>	Ingénierie et gestion industrielles
<b>Orientation</b>	Ingénierie et gestion industrielles - Tronc commun (IGIS)
<b>Mode de formation</b>	Plein temps

### Informations générales

Nom	: Métrologie et statistiques
Identifiant	: MétroStat
Années académiques	: 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022
Responsable	: Jean-Michel Schulz
Charge de travail	: 90 heures d'études
Périodes encadrées	: 64 (= 48 heures)

Semestre	E1	S1	S2	E2	S3	S4	E3	S5	S6
Cours					64				

### Connaissances préalables recommandées

Prérequis du module

### Objectifs

#### Statistiques :

- Calculer les paramètres d'une série statistique
- Interpréter les paramètres d'une série statistique (en particulier l'écart type)
- Connaître les lois usuelles discrètes et continues
- Réaliser le test de la normalité
- Etablir un intervalle de confiance autour de l'estimation de la moyenne et de la variance

#### Métrologie :

- Décrire l'organisation de la Métrologie dans l'entreprise, au niveau national, international.
- Estimer l'incertitude de mesure d'un instrument, en se basant sur le Guide International des Incertitudes de Mesures (type A, type B).
- Estimer l'incertitude d'un instrument dans une gamme de mesure (droite d'étalonnage).
- Savoir appliquer la Norme ISO-14253-1 définissant l'intervalle de tolérance, zone de conformité, zone de doute.

### Contenu et formes d'enseignement

Répartition des périodes indiquée à titre informatif.

**Cours:** 64 périodes

- Statistiques	32
- Metrologie	32

### Bibliographie

Aucune information

### Contrôle de connaissances

**Cours** : l'acquisition des matières de cet enseignement sera contrôlée au fur et à mesure par des tests et des travaux personnels tout au long de son déroulement. Il y aura au moins 1 test d'une durée totale d'au moins 2 périodes.

**Examen** : L'atteinte de l'ensemble des objectifs de formation sera vérifiée lors d'un contrôle final commun écrit d'une durée de 60 minutes.

Matériel autorisé :

- Information communiquée directement par l'enseignant.

### Calcul de la note finale

Note finale = moyenne cours x 0.5 + moyenne examen x 0.5