



## Présentation

**Code interne :** PMT5-OUINF

### Description

A l'issue de ce cycle de TD, les apprentis seront capables de :

- Utiliser les fonctions de base d'un tableur de type MS Excel, mais aussi quelques fonctions plus avancées (Solver, Macros, TCD)
- Présenter à un collaborateur de façon claire et précise un travail effectué sur tableur de type MS Excel
- Présenter à l'oral à un collaborateur les résultats d'un travail scientifique en s'appuyant sur un support de type Power Point
- Programmer en Python

### Heures d'enseignement

TDM	Travaux Dirigés sur Machine	40h
-----	-----------------------------	-----

### Pré-requis obligatoires

Les bases d'utilisation d'un micro-ordinateur sous système d'exploitation Microsoft Windows,  
Bon niveau en Mathématiques.

### Syllabus

Présentation du tableur Excel et prise en main puis réalisation autonome d'un traitement de données expérimentales. (3 séances de 4 heures)

Les exercices proposés concernent par exemple l'identification de paramètres cinétiques (constantes de vitesse, ordres de réactions,...), de grandeurs thermo-physiques (paramètres de modèles thermodynamiques, coefficients de transfert) ou de commandes (profils de coulée ou de température opératoire), etc.

Approfondissement des connaissances du tableur Excel : macros et tableaux croisés dynamiques. (3 séances de 4 heures)

Initiation à la programmation en Python pour le calcul scientifique (4 séances de 4 h)

## Informations complémentaires

Sciences et techniques pour l'Ingénieur

## Bibliographie

Aide en ligne d'EXCEL, WORD et POWERPOINT

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Projet	Compte-Rendu			0.15		Excell
Projet	Soutenance			0.15		Excell
Contrôle Continu	Contrôle Continu			0.3		Macros : remise d'exercices en fin de séance
Contrôle Terminal	Rapport			0.4		Python

### Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Projet	Compte-Rendu			0.15		Excell
Projet	Soutenance			0.15		Excell
Epreuve terminale	Rapport			0.4		Python

## Infos pratiques

---

### Contacts

#### Responsable module

Adeline Perro

✉ [Adeline.Perro@bordeaux-inp.fr](mailto:Adeline.Perro@bordeaux-inp.fr)

Delphine Puyo

✉ [Delphine.Lacanette@bordeaux-inp.fr](mailto:Delphine.Lacanette@bordeaux-inp.fr)

Jean Toutain

✉ [Jean.Toutain@bordeaux-inp.fr](mailto:Jean.Toutain@bordeaux-inp.fr)