

**Code :** MAT2

**Durée :** 1 jour

**Personnes concernées :** Ingénieurs et techniciens concepteur désirant approfondir et optimiser l'utilisation des fonctionnalités MATLAB.

**Pré requis :** Connaître l'environnement MATLAB et être à l'aise avec la programmation dans cet environnement, ou avoir suivi le stage MAT1 (Matlab et Systèmes Initiation).

**Lieu :** Paris

**Dates :** Nous consulter

**Prix :** 650 €HT (Stages INTRA, nous consulter).

**Stage Intra :** Possible

Les programmes et durées sont donnés à titre indicatif et seront établis selon les besoins spécifiques de l'entreprise :

- Un programme peut être défini conjointement entre Sherpa et le client (ex : programme incluant une partie MATLAB et une partie SIMULINK),
- Des études de cas issues de l'activité des clients peuvent être traitées pendant le cours.

MATLAB™ est l'un des logiciels les plus répandus dans l'industrie. Il est, entre autres, utilisé dans toutes les étapes de modélisation et de simulation de systèmes techniques ainsi que pour la conception des systèmes de contrôle/commande associés.

Les formations de SHERPA ENGINEERING, sur ce type d'outils, sont dispensées sur la base de besoins et d'exemples métiers. Ce ne sont en aucun cas des modules de formation généralistes.

## LES OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Optimiser l'utilisation des fonctions MATLAB.
- Maîtriser l'interfaçage et la communication des fonctions avec les autres logiciels tels que le C, Excel, Visual Basic, ...
- Utiliser les outils d'analyse des performances et de debuggage de MATLAB.

## LE CONTENU DE LA FORMATION

### ➤ Introduction

- Tour de table pour la présentation des participants et le recueil de leurs attentes.

### ➤ Utilisation optimisée de MATLAB :

- les fonctions de fonction,
- Gestion des arguments d'entrée/sortie,
- Le debugger,
- Le profiler.

### ➤ Les S fonctions :

- Utilité et structure des s-fonctions,
- Les mex fonctions,
- Configuration des compilateurs et compilation,
- Appel des mex fonctions,

### ➤ Interfaçage Matlab / Excel,

### ➤ Autres types de communication : Activex, Visual Basic, ...

## MÉTHODE PÉDAGOGIQUE ET EXEMPLES

Cette formation comportera systématiquement un volet théorique et un volet pratique, uniformément répartis sur la durée de la session. Le volet pratique permettra d'illustrer les concepts théoriques par des exercices et des exemples spécifiques.

Les fonctionnalités du logiciel sont abordées à partir d'exemples métier tirés de problèmes réels rencontrés par les ingénieurs SHERPA lors d'études.

## PACK

PACK « MATLAB COMPLET ET/OU SIMULINK » :

Une remise est accordée pour l'inscription d'un stagiaire à plusieurs formations MATLAB et SIMULINK au cours de la même année :

- MAT1 + MAT2 (Avancé) : 1500 €H.T. (3 jours).
- MAT1 + MAT2 (Avancé) + SIMULINK : 2800 € H.T. (6 jours).
- MAT1 + SIMULINK : 2400 €H.T. (5 jours).

## CONTACT

**Patrick CHEVRIER**

**Responsable formation**

Tel: 01 47 82 08 23 – [formation@sherpa-eng.com](mailto:formation@sherpa-eng.com)

SHERPA Engineering – Bâtiment Capitole

55 avenue Champs Pierreux

92 000 NANTERRE