

# MATLAB DÉVELOPPEMENT D'INTERFACES GRAPHIQUES

En plus des fonctions de développement d'algorithmes scientifiques complexes, Matlab dispose d'outils évolués pour concevoir et développer efficacement des interfaces graphiques. Depuis 2016, The Mathworks propose de nouveaux objets graphiques et un nouvel outil d'édition, l'App Designer, qui est amené à remplacer progressivement l'environnement Guide. Ces outils permettent de générer l'interface graphique d'une application par simple glisser-déplacer, puis de manipuler le code de l'application pour gérer l'interactivité.

## OBJECTIFS

### Objectifs pédagogiques

Découvrir le fonctionnement des interfaces graphiques  
Découvrir les possibilités des composants graphiques de l'App Designer

### Bénéfices attendus

Proposer des interfaces graphiques ergonomiques et maintenable pour vos applications de calcul scientifique

## PUBLIC

### Public concerné

Ingénieurs, techniciens supérieurs, programmeurs scientifiques

### Niveau du stage

Stage de perfectionnement

Sujet général

### Pour suivre la formation

Connaissances de Matlab et des bases de la programmation

Formation Matlab : programmation avancée (MA-PA)

## CONTENU

### Découvrir les principes d'une interface graphique

Principe d'une interface graphique - Appels de fonctions callbacks - Menus - Menus contextuels

### Réaliser une interface simple

Choix de données à afficher - Mise à jour de l'affichage en fonction du type d'affichage choisi

### Utiliser l'App Designer

Éditeur d'interface - Éditeur de code - Palettes de composants graphiques

### Créer une interface graphique par programmation

Principes - Codage - Avantages / inconvénients par rapport à l'App Designer

### Utiliser les différents composants graphiques

Axes - Bouton - Case à cocher - Champs éditables - Jauge...

### Passer de Guide à l'App Designer

Quelles différences ? - Conseils pour passer de l'un à l'autre

## DÉROULEMENT DE LA FORMATION

La formation pose les concepts d'interface graphique et présente les outils et méthodes de conception d'interface, puis illustre ces notions à travers un exemple concret.

En fin de journée, le formateur présentera des exemples d'applications complexes mettant en œuvre des fonctionnalités graphiques évoluées.

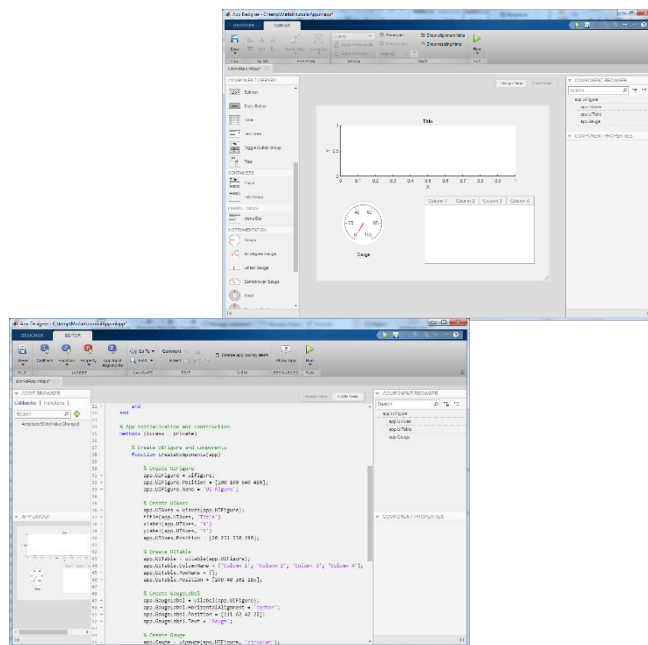
## ORGANISATION

Durée : 1 jour

Nombre de participants : de 2 à 6 personnes

Date et lieu à définir ensemble

Dans le cas de formation à la carte, l'exemple pourra être choisi et développé spécialement en fonction des besoins des stagiaires



Licence logicielle  
Matlab

