

MA.05		INITIATION AU LANGAGE MATLAB			
Objectifs : L'objectif de ce stage est de permettre aux stagiaires de se familiariser avec l'utilisation du langage MATLAB.					
Public concerné		Pré-requis			
Tout public : Etudiants de graduation, TS, Ingénieurs Industriels,		Mathématique			
Niveau	Session (s)	Durée	Début	Fin	Volume horaire
I	I	4 jours	9H	16H	24 Heures
Répartition du volume horaire					
18h de Cours ; 06h de TP					
Contenu du programme					
I. Présentation de MATLAB <ul style="list-style-type: none"> • Introduction – historique • Démarrage de MATLAB • Génération de graphique avec MATLAB II. Système d'équation linéaire <ul style="list-style-type: none"> • Matrices et vecteurs dans MATLAB • Equations et systèmes linéaires dans MATLAB • Méthodes directes • Méthodes itératives III. Polynômes et interpolation polynomiale, résolution des équations non linéaire <ul style="list-style-type: none"> • Opérations sur les polynômes dans MATLAB • Manipulation de fonctions polynomiales dans MATLAB • Interpolation linéaire et non linéaire • Interpolation de Lagrange • Résolution d'équations et de systèmes d'équations non linéaire IV. Intégration numérique des fonctions <ul style="list-style-type: none"> • Introduction • Méthodes d'intégrations numériques • Fonctions MATLAB utilisées pour l'intégration numérique V. Résolution numérique des équations différentielles et des équations aux dérivées partielles <ul style="list-style-type: none"> • Introduction • Equations différentielles du premier ordre • Equations différentielles du second ordre • Méthode de Runge-Kutta • Méthode Matricielle avec des « Conditions aux limites » • Conversion de coordonnées • Problèmes en coordonnées cylindriques 					
Enseignant responsable du stage			Coût du stage (en H.T.)		
M. K. ZENADI (EMP)			18000,00 DA		