

1^{er} Atelier de Conception par Solidworks et HFworks, SW_HFW Technopôle El Ghazala 22-23 & 27-28 Mars 2017

Objectifs

Les solutions **SOLIDWORKS** abordent tous les aspects de votre processus de développement produit grâce à un ensemble d'opérations intégrées effectuées en toute transparence (conception, vérification, conception durable, communication et gestion des données). Les concepteurs et les ingénieurs possèdent de multiples compétences, qui leur permettent de réduire le cycle de conception, d'augmenter la productivité et de commercialiser plus rapidement des produits innovants.

Grâce aux solutions de CAO 3D de **SOLIDWORKS**, vous et votre équipe pouvez transformer rapidement vos idées innovantes en produits d'exception. Vous pouvez aussi soumettre vos conceptions à des conditions réelles afin d'améliorer la qualité de vos produits tout en réduisant les coûts relatifs aux prototypes et aux tests.

Enfin, à l'aide des produits de conception électrique de **SOLIDWORKS**, il est possible d'associer la fonctionnalité de conception de schémas électriques de **SOLIDWORKS Electrical Schematic** et les fonctionnalités de modélisation en 3D de **SOLIDWORKS Electrical 3D** dans une seule solution puissante et simple à utiliser. **SOLIDWORKS Electrical Professional** est parfaitement adapté aux utilisateurs qui doivent intégrer des conceptions électriques et mécaniques.

HFWorks est une solution de simulation de champ 3D complète pour les applications RF, micro-ondes et sans-fils, basée sur la force de la méthode des éléments finis. C'est la seule solution électromagnétique haute fréquence complémentaire intégrée à **SOLIDWORKS**. **HFWorks** est un produit certifié Gold par SolidWorks et incorpore trois solveurs principaux :

- Antennes
- Paramètres S
- Résonance

HFWorks comme solution de simulation électromagnétique à haute fréquence, vous donne la possibilité d'avoir un aperçu physique dans la performance de votre conception par le calcul des paramètres importants tels que la fréquence de résonance, diélectrique et facteurs de qualité diélectrique et conducteurs, la matrice de diffusion S, diagramme de rayonnement, gain et directivité de l'antenne, l'impédance, le coefficient de réflexion et le ROS, paramètres de propagation, valeurs propres de terrain, champs lointains, les champs électriques et magnétiques, SAR, et bien plus encore..

Programme

Partie I: Maîtriser les fonctions de base de **SOLIDWORKS** (Mise en plans, modélisation des pièces, modélisation d'assemblages).

Mercredi 22 Mars, 8h-30 à 12h30

- Entités d'esquisse (lignes, rectangles, cercles, arcs, ellipses, lignes de construction), Outils d'esquisse (décalage, conversion, ajustement), Relations d'esquisse

Mercredi 22 Mars, 14h à 17h30

- Fonctions de bossage et enlèvement de matière (extrusions, révolutions, balayages, lissages), Congés et chanfreins, Répétitions linéaires, circulaires et dans une zone

Jeudi 23 Mars, 8h-30 à 12h30

- Quotes, Conditions des fonctions (début et fin), Propriétés de masse, Matériaux, Insertion de composants

Jeudi 23 Mars 14h-30 à 17h30

- Contraintes standard (coïncident, parallèle, perpendiculaire, tangente, concentrique, à distance, angle), Géométrie de référence (plans, axes, références de contrainte), Feuilles et vues de mise en plan, Annotations

Partie II: Le programme de formation **HFWorks** couvrira dans un premier temps une vue d'ensemble sur les applications clés puis un approfondissement se fera en fonction des intérêts propres des participants :

Lundi 27 Mars, 8h-30 à 12h30

- Résonateurs diélectriques, Filtres Haute Q, Oscillateurs, Guide d'ondes torsadés et coudés, Coupleurs directionnels, Isolateurs, Circulateurs, Atténuateurs,

Lundi 27 Mars, 14h-30 à 17h30

- Antennes et alimentation, Accélérateurs, Connecteurs, Boîtiers de circuits intégrés, Bobines RF

Mardi 28 Mars, 8h-30 à 17h30

- Émissions EMI, Couplage EMC, MEMS RF, Chip-Package-Boards, PCB,

Mardi 28 Mars, 14h-30 à 17h30

Applications élaborées sur commande



Une session de certification solidworks (gratuite pour les supcomiens) aura lieu à la fin du mois de Mai lors d'un deuxième atelier portant sur la simulation, le prototypage et la caractérisation pratique des circuits RF

Intervenants

Ahmed BRAHAM, EMWorks
Nadya KARI, EMWorks

Comité d'organisation

Fethi CHOUBANI, Sup'Com, 98602578

Rim BARRAK, Sup'Com, 98774367

Khaled GRATI, Sup'Com, 98598343

Mondher LAABIDI, INSAT, 97447885

Fethi TLILI, Sup'com, 97547720

Aspects Financiers:

Hanan Ahmadi : Dr, ENIT, 23430091

Frais d'enregistrement

Etudiants	200DT
Universitaires	300DT
Industriels	400DT

Règlement à effectuer auprès de :

Bank : Union Internationale de Banques
Address : Agence EL GHAZALA

R.I.B : 12 046 000 0093002623 84
IBAN : TN 59 12 046 000 0093002623 84 TND
SWIFT : UIBKTNTT
Tax registration number : 1236569 / C
ADEB registration number : 20120499

TASIT / WS_HF'2017

Tunisian Association for Scientific Innovation and Technology

**Union Internationale de Banques (UIB),
Agence EL GHAZALA**

Tel : (+216) : 71 120 200 Fax : (+216) : 71 120 300

R.I.B : 12 046 000 0093002623 84

IBAN : TN 59 12 046 000 0093002623 84 TND

SWIFT : UIBKTNTT

Tax registration number : 1235569 / C