

## NOUVEAUTES

### ELECTRONIQUE 2021 R2

#### Electronics Desktop

- Electronics Pro, Premium, Enterprise comme modèle de licence par défaut
- Configurations de machine flexible supplémentaire dans Ansys Cloud
- Partage de licence durant la résolution de points de conception à partir de Workbench et optiSlang
- Prise en charge de l'exportation « Ensign » pour l'orientation de la vue et les graphiques 3D
- Améliorations de l'intégration d'optiSlang dans Electronics Desktop (Version Beta sous Linux)
- Améliorations apportées au DSO (Design Sensitivity analysis and Optimization tool)
  - o Possibilité d'exécuter des simulations à partir de projets compressés
  - o Equilibrage de charge et reprise automatique des variantes ayant échoué
- Intégration de fenêtre pour l'affichage et modification de variables
- Réglage pour la précision d'affichage des valeurs calculées
- Prise en charge des unités dBm et dBu pour les champs électriques

#### Granta Materials Data Library

- Ajout de courbes BH dépendant de la température pour plus de 1000 aimants permanents
- Ajout de 69 nouvelles classes de matériaux absorbants RF dépendant de la fréquence
- Ajout de 100 classes de matériaux pour JL Mag
- Mise à jour des dossiers matériaux Carpenter, Hitachi Metals et Acelor Mittal
- Mise à jour des noms de fabricants pour la consistance, la concision, et les acquisitions

#### HFSS 3D Layout

- Nouveau maillage Phi Plus compatible HPC pour les câbles de connexion et les modèles 3D
- Amélioration de l'automatisation du workflow IC-on-Package
- Modification des « Composants 3D » à partir du « Layout »
- Filtrage de géométrie flottante
- Opérations de maillage sur des régions définies par l'utilisateur
- Possibilité de créer des graphes de champs sur des plans de délimitation
- Workflow PCB multi-zone amélioré

## HFSS

- Améliorations des modèles SBR+ :
  - o Nouveau SBR+ volumique pour diélectrique
  - o Prise en charge d'importation de fichier d'expansion d'onde sphérique (\*.swe)
  - o Version officielle de SBR+ pour les réseaux d'antennes paramétriques
  - o Prise en charge de l'exportation de fichier de données « Range-Doppler » dans LS-DSO (Large Scale - Design Sensitivity analysis and Optimization tool)
  - o Possibilité d'utiliser de l'obstruction d'antenne avec des régions SBR+ dans des designs hybrides
- Organisation améliorée de types de solution et des paramètres associés
- Améliorations apportées à la configuration de « Mesh Fusion » et au processus de maillage
- Nouvelle option pour une précision améliorée en basse fréquence
- Possibilité de définir un layout personnalisé et des poids pour le post-traitement de réseaux d'antenne
- Amélioration de la performance
- Efficacité améliorée du traitement de fichier de champ pour les « Composants 3D »
- Ajout de l'efficacité totale et de l'efficacité système comme paramètres d'antenne
- Nouvelle possibilité de calculer les points DC en utilisant Q3D (Version Beta)
- Améliorations du workflow pour la modélisation de câbles, et des possibilités (Version Beta uniquement sur Linux)
- Nouveau workflow de décharge partielle et simulation (Version Beta)
- Création automatique de PEC pour des « wave ports »
- Prise en charge des dérivées partielles pour les champs lointains dans les statistiques de maillage pour les faces sélectionnées
- Ports mixtes (« Modal » et « Terminal ») au sein de designs transitoires (Version Beta)

## Icepak

- Performance améliorée à travers un maillage léger de CAO
- Possibilité d'importer des modèles thermiques de puces électroniques
- Nouvelle création de LPV ROM
- Filtrage d'équipement améliorée pour les PCBs
- Nouvelles fonctionnalités ajoutées pour Icepak Classic :
  - o Echauffement par effet Joule
  - o Prise en charge de modèle électrique ECAD pour PCBs et Packages
  - o Débit massique pour des ouvertures
  - o Conditions de recirculation aux niveaux des ouverture
  - o Prise en charge des ventilateurs défectueux
  - o Paramétrages et opérations de maillage
- Amélioration du report des quantités de débit de chaleur
- Possibilité d'activer ou de désactiver les graphes des points de monitoring

## Maxwell

- Améliorations de performance :
  - o Sélection Auto-HPC améliorée pour de larges simulations 3D magnétostatiques et fréquentielles
  - o Accélération de simulations 2D par résolution de plusieurs parties en parallèle
- Améliorations du solveur transitoire A-Phi
- Améliorations du solveur pour la conduction AC (Version Beta)
- Nouvelle condition limite d'impédance pour simulation 3D transitoire
- Prise en charge de propriétés élastiques linéaires anisotropes pour le couplage mécanique
- Possibilité de définir des courbes de démagnétisation multiple à différentes températures
- Possibilité d'enregistrer et représenter des champs sur une coupe quelconque en 2D
- Améliorations du workflow et de la performance de « Electric Machine Toolkit »
- Ajout de composants de systèmes de transfert d'énergie sans fil dans la librairie de « Composants 3D »
- Nouveau modèle circuit de moteur à réluctance incluant les effets mutuels de phase
- Possibilité de sélectionner des objets individuels pour les pertes en 2D et 3D transitoire
- Amélioration de la robustesse de la co-simulation avec Simulink
- Possibilité de configurer des options de fenêtre pour la transformée de Fourier discrète de force harmonique
- Nouvelle représentation pour les champs E en électrostatique
- Possibilité d'utiliser le maillage Phi pour des structures multicouches

## SIwave

- Nouveau « SI Explorer »
- Prise en charge de matériaux dépendant de la température dans le solveur AC
- Configuration de simulation HFSS améliorée
- Workflow et possibilités améliorées
- Lien thermique mis à jour utilisant Icepak pour Electronics Desktop
- Améliorations du solveur CPA (Chip-Package-Analysis)
- Prise en charge des modèles d'inducteurs SPICE dans les solveurs PSI et CPA

## Mechanical

- Nouveau type de solution « Structure » (Version Beta)
- Prise en charge de l'analyse de contrainte Thermomécanique
- Disponible dans Ansys Cloud
- Prise en charge de matériaux dépendant de la température
- Possibilité de modéliser la chaleur de surface lors de génération de flux de chaleur

## Q3D Extractor

- Nouveau maillage PRIME pour des solutions AC-RL
- Précision et convergence améliorées de solutions « Gradient Conjugué »
- Possibilité de représenter des champs électriques sur des surfaces

## Circuit

- Solutions Ansys pour filtres
  - o Nouveau produit pour la synthèse de filtre
  - o Lancement à partir d'Electronics Desktop
  - o Possibilité d'exporter des designs de HFSS vers Circuit
- Nexxim
  - o Prise en charge de fitting RLCG
  - o Intégration de modélisation SPISim IBIS et NPort
  - o Source SVPWM dans la librairie de composants « Power Electronics »
  - o Source ISO7637 EFT dans la librairie de composants « Circuit EMC »

## EMIT

- Amélioration de la représentation des résultats
- Spectres d'Emetteurs Importés