

Nouveautés PCB Editor V16.5

Nouveaux noms des licences :

Gamme OrCAD :

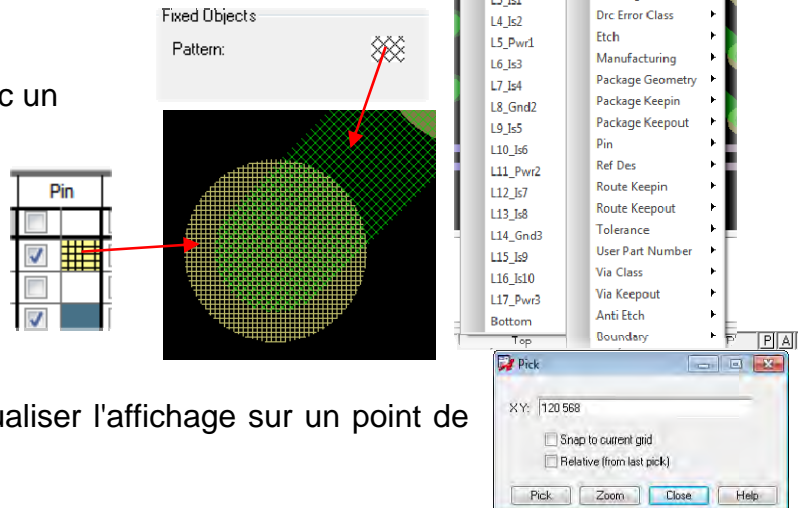
- OrCAD PCB Designer Standard (ancien Basics 16.3, sans aucune limitation de couches, de nets, et de broches)
- OrCAD PCB Designer Professional (ancien Designer, avec un plus grand nombre de fonctionnalités « HighSpeed »)

Changements dans l'interface graphique

Accès par la barre d'état : Les Classes et Sub-Classes, le Super Filter, Les modes d'applications et les sélections sont accessibles par la barre d'état de l'outil.

Textures sur les couleurs :

- Les objets fixés sont différenciés avec un remplissage particulier et personnalisable.
- Chaque couleur du panneau de colorisation peut être remplie par une texture.

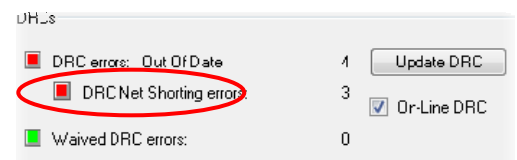


Zoom dans la fenêtre Pick :

Cette fonction est très pratique pour réactualiser l'affichage sur un point de coordonnées précis.

Différenciation des DRCs d'isolation et court-circuits francs

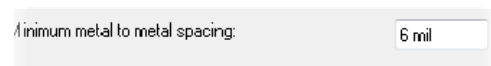
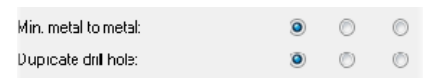
Les DRC Net Shorting sont des courts-circuits francs et reconnue en tant que tels dans le décompte des erreurs DRCs.



Nouvelles vérifications

Minimum Metal to Metal : Nouvelle vérification placée au niveau Design qui assure que la distance entre objets cuivre est bien respectée, notamment lorsque certaines règles de spacing sont désactivées.

Duplicate Drill hole : Cette vérification placée au niveau Design permet d'éviter la superposition de trous à la même coordonnée.



Cotations Dynamiques

Les cotations dépendent des objets auxquels elles sont accrochées assurant une mise à jour immédiate de la côte lorsqu'un objet est déplacé.

L'environnement de cotation a aussi été complètement repensé.

Les cotations d'un design d'une version précédente n'héritent pas de ce nouveau principe, il faut les supprimer pour les replacer.

Le menu contextuel est composé d'une partie avec toutes les commandes de cotations usuelles puis d'une autre avec de nouvelles commandes liées aux cotations (alignement, suppression...etc.).

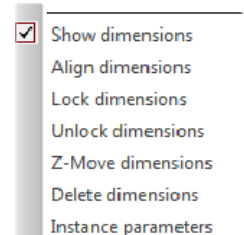
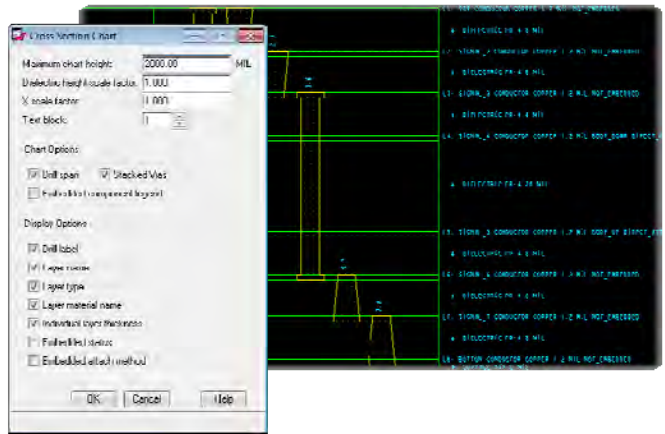


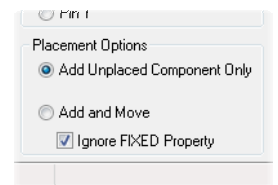
Tableau de Cross-Section

Cette nouvelle commande permet de créer en quelques clics un tableau représentant la coupe de la carte avec tous les types de vias utilisés sur le design.



Placement

L'import de fichier de placement comporte maintenant une option permettant d'importer les composants aux coordonnées, avec l'angle et la face indiqués dans le fichier place_txt.txt.



Changements divers

Affichage 3D : Une option de mise à jour dynamique des couches a été placée dans le visualisateur.

Fichier lock : Lors du partage de fichiers, il est tout à fait possible d'ouvrir deux fois la même ressource. Le fichier *.lck protège maintenant le fichier édité de toute réécriture.

Comportement en sortie de pad : Lorsque l'option Enhanced Pad Entry est sélectionnée lors de routage ou de slide, les pads basées sur une forme de shape sont maintenant reconnues.

Delete Via Structure : Les structures de vias créés avec l'outil de Fanout peuvent être supprimés.

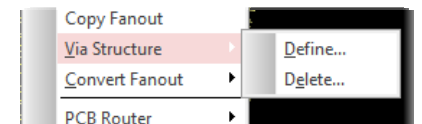
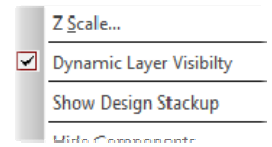
Color : La fenêtre de Color View Save comporte une option **Preserve Flip State**.

Editeur de Symboles :

- Un package peut être créé sans shape de Place Bound.
- Une pin mechanical peut être changée en Connect en lui ajoutant simplement un texte sur la sub-classe pin_number.

Artwork :

- Mise en garde lorsque qu'il manque des films de la cross-section de la carte.
- Une définition de film peut être vide avec la commande Add Manual du clic-droit
- Fonctionnement par défaut sur RS274X et 2.5.



Nouveautés OrCAD PCB Designer Standard

OrCAD PCB Designer Standard

Cette nouvelle licence remplace l'ancienne **OrCAD PCB Designer Basics** (16.3) mais sans les limitations de nombres de broches, nets et couches.

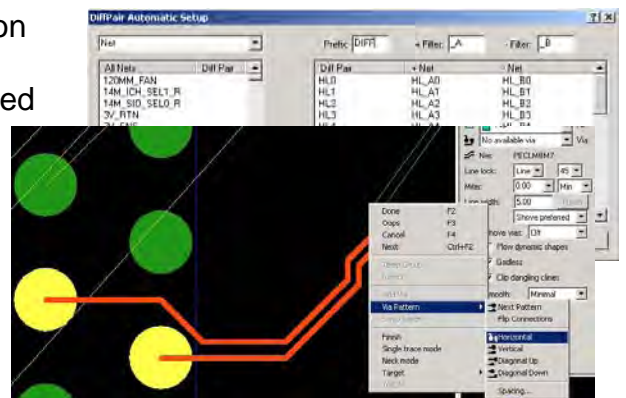
Nouveautés OrCAD PCB Designer Professionnal

OrCAD PCB Designer Professionnal

Cette nouvelle licence remplace l'ancienne OrCAD PCB Designer (16.3) et vient ajouter certaines fonctionnalités de l'ancienne option Allegro Performance L.

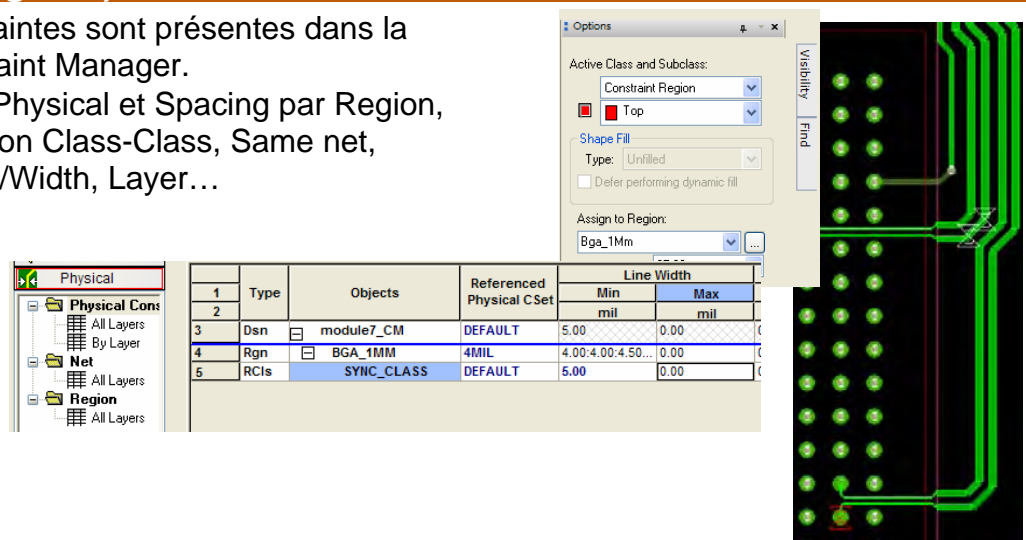
Les Paires différentielles

- Les paires différentielles peuvent être routées selon les contraintes/DRCs reconnues par le constraint Manager (Primary Gap, Uncoupled Length, Coupled Tolerance, Neck width & Gap...).
- Le générateur automatique est intégré à l'outil :
- Routage interactif de la paire différentielle :



Règles par zones (Regions)

- Les zones de contraintes sont présentes dans la structure du Constraint Manager.
- Règles de routage Physical et Spacing par Region, Region-Class, Region Class-Class, Same net, Differential pair gap/Width, Layer...



Règles et réglages des longueurs de pistes

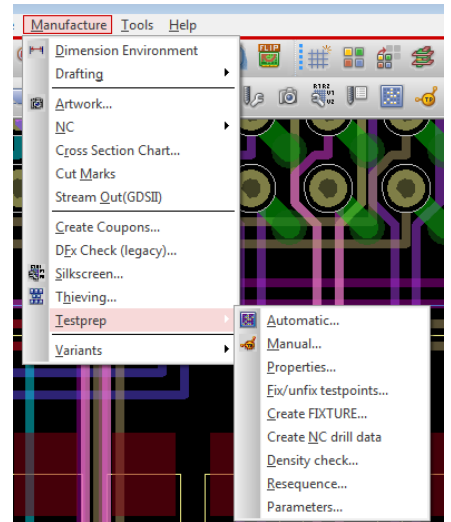
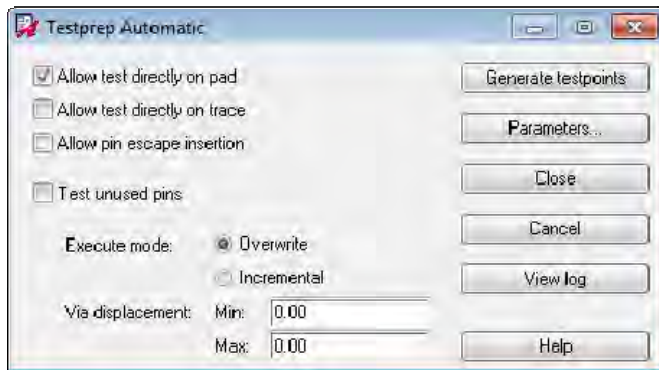
Le contrôle Total Etch Length est possible sur les nets dans le Constraint Manager avec un écart minimum et maximum.

Le réglage de la longueur (Delay Tune) est disponible en utilisant les formes d'élongation de type accordéon, trombone et dents de scie.



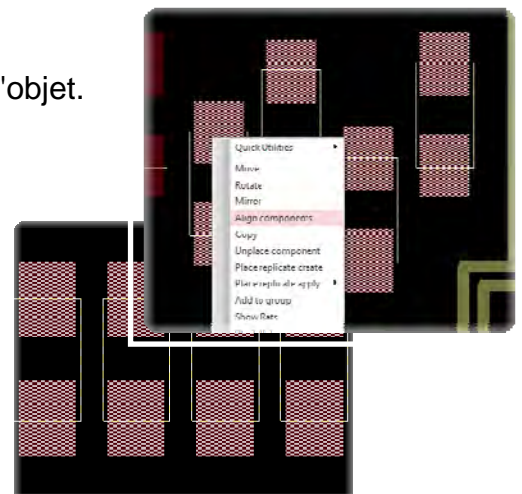
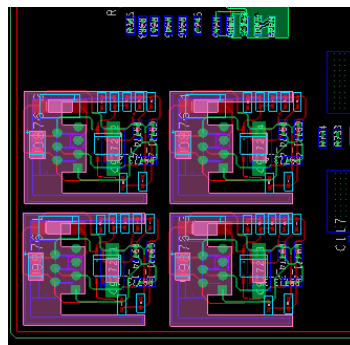
Test automatique de carte

Toutes les fonctions automatiques pour l'outil TestPrep sont disponibles dans OrCAD PCB Designer Professional.



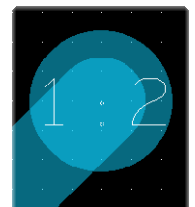
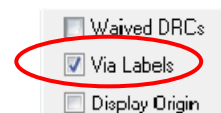
Mode Placement

- Environnement dédié aux opérations de placement.
- Simple clic pour bouger un composant.
- Fonctions de bases accessibles par simple passage sur l'objet.
- Alignement de composants
- Réplication de placements et routages.



Affichage des Via Label

Dés qu'une via borgne, enterrée ou μ via est utilisée, son label peut être affiché.



Environnement d'intégrité de signaux (OrCAD Signal Explorer)

- Analyse de signaux avant et après routage.
- Extraction et exploration de la topologie du signal.
- Visualisation des courbes de simulations.
- Modèles supportés: IBIS 5.0, IBIS ICM.
- Translation des modèles
- Modélisation des lignes avec pertes.
- Simulation de 3 nets couplées.
- Exploration et simulation des paires différentielles.

