



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

PPPPP04

Bonnes pratiques de design

Pascal-Emmanuel Lachance

PPPPP04

Bonnes pratiques de design

Par: Pascal-Emmanuel Lachance



Comment choisir ses composantes et optimiser son BOM?



Bonnes pratiques de schématisation



Bonnes pratiques de layout



Comment faire un design review?



Comment communiquer avec manufacturiers, assembleurs et program

Bonnes pratiques générales

- Bonnes pratiques générales
 - Définition des besoins
 - Debugging
 - Simulation
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- Bonnes pratiques de Layout

Comme mentionné dans **rossignol-2020-thesis**, un SPAD est complexe.

Bonnes pratiques générales

- Bonnes pratiques générales
 - Définition des besoins
 - Debugging
 - Simulation
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- Bonnes pratiques de Layout

Bonnes pratiques générales

- Bonnes pratiques générales
 - Définition des besoins
 - **Debugging**
 - Simulation
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- Bonnes pratiques de Layout

Bonnes pratiques générales

- Bonnes pratiques générales
 - Définition des besoins
 - Debugging
 - Simulation
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- Bonnes pratiques de Layout

Bonnes pratiques des composants & BOM

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composants & BOM
 - Footprints
 - Symboles
 - Datasheets
 - Recherche de pièces
 - BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- Bonnes pratiques de Layout

Bonnes pratiques des composants & BOM

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composants & BOM
 - Footprints
 - Symboles
 - Datasheets
 - Recherche de pièces
 - BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- Bonnes pratiques de Layout

Bonnes pratiques des composants & BOM

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composants & BOM
 - Footprints
 - Symboles
 - Datasheets
 - Recherche de pièces
 - BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- Bonnes pratiques de Layout

Bonnes pratiques des composants & BOM

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composants & BOM
 - Footprints
 - Symboles
 - **Datasheets**
 - Recherche de pièces
 - BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- Bonnes pratiques de Layout

Bonnes pratiques des composants & BOM

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composants & BOM
 - Footprints
 - Symboles
 - Datasheets
 - Recherche de pièces
 - BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- Bonnes pratiques de Layout

Bonnes pratiques des composants & BOM

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composants & BOM
 - Footprints
 - Symboles
 - Datasheets
 - Recherche de pièces
 - BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- Bonnes pratiques de Layout

Bonnes pratiques de schéma

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
 - Clarté
 - Notes
 - Testpoints et Debugging
 - Outils
 - Autre
 - Design Review
- Bonnes pratiques de Layout

Bonnes pratiques de schéma

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
 - Clarté
 - Notes
 - Testpoints et Debugging
 - Outils
 - Autre
 - Design Review
- Bonnes pratiques de Layout

Bonnes pratiques de schéma

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
 - Clarté
 - Notes
 - Testpoints et Debugging
 - Outils
 - Autre
 - Design Review
- Bonnes pratiques de Layout

Bonnes pratiques de schéma

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
 - Clarté
 - Notes
 - Testpoints et Debugging
 - Outils
 - Autre
 - Design Review
- Bonnes pratiques de Layout

Bonnes pratiques de schéma

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
 - Clarté
 - Notes
 - Testpoints et Debugging
 - Outils
 - Autre
 - Design Review
- Bonnes pratiques de Layout

Bonnes pratiques de schéma

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
 - Clarté
 - Notes
 - Testpoints et Debugging
 - Outils
 - Autre
 - Design Review
- Bonnes pratiques de Layout

Bonnes pratiques de schéma

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
 - Clarté
 - Notes
 - Testpoints et Debugging
 - Outils
 - Autre
 - Design Review
- Bonnes pratiques de Layout

Bonnes pratiques de Layout

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- Bonnes pratiques de Layout
 - Routing
 - Placement
 - Silkscreen
 - Outils
 - Communication avec le manufacturier
 - Autre
 - Design Review

Bonnes pratiques de Layout

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- Bonnes pratiques de Layout
 - Routing
 - Placement
 - Silkscreen
 - Outils
 - Communication avec le fabricant
 - Autre
 - Design Review

Bonnes pratiques de Layout

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- Bonnes pratiques de Layout
 - Routing
 - Placement
 - Silkscreen
 - Outils
 - Communication avec le fabricant
 - Autre
 - Design Review

Bonnes pratiques de Layout

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- Bonnes pratiques de Layout
 - Routing
 - Placement
 - Silkscreen
 - Outils
 - Communication avec le fabricant
 - Autre
 - Design Review

Bonnes pratiques de Layout

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- **Bonnes pratiques de Layout**
 - Routing
 - Placement
 - Silkscreen
 - **Outils**
 - Communication avec le fabricant
 - Autre
 - Design Review

Bonnes pratiques de Layout

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- **Bonnes pratiques de Layout**
 - Routing
 - Placement
 - Silkscreen
 - Outils
 - **Communication avec le manufacturier**
 - Autre
 - Design Review

Bonnes pratiques de Layout

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- **Bonnes pratiques de Layout**
 - Routing
 - Placement
 - Silkscreen
 - Outils
 - Communication avec le fabricant
 - **Autre**
 - Design Review

Bonnes pratiques de Layout

- Bonnes pratiques générales
- Bonnes pratiques des composantes & BOM
- Bonnes pratiques de schéma
- Bonnes pratiques de Layout
 - Routing
 - Placement
 - Silkscreen
 - Outils
 - Communication avec le fabricant
 - Autre
 - Design Review



Merci!

Prochain P PPPP

Comment se déplace un signal

- Où l'impédance est la plus faible?
- Retour de courant
- Ground Bounce
- Vitesse de déplacement d'un signal
- Tout est une ligne de transmission

