



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

# Bonnes pratiques générales

- Bonnes pratiques générales
  - 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 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
  - Clareté
    - 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 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



Merci!

- 
- 
- 
- 
-



## **Temporary page!**

$\text{\LaTeX}$  was unable to guess the total number of pages correctly. As there was some data that should have been added to the final page this extra page has been added to it.

If you rerun the document (without altering it) this surplus page will go away, because now it knows how many pages to expect for this document.