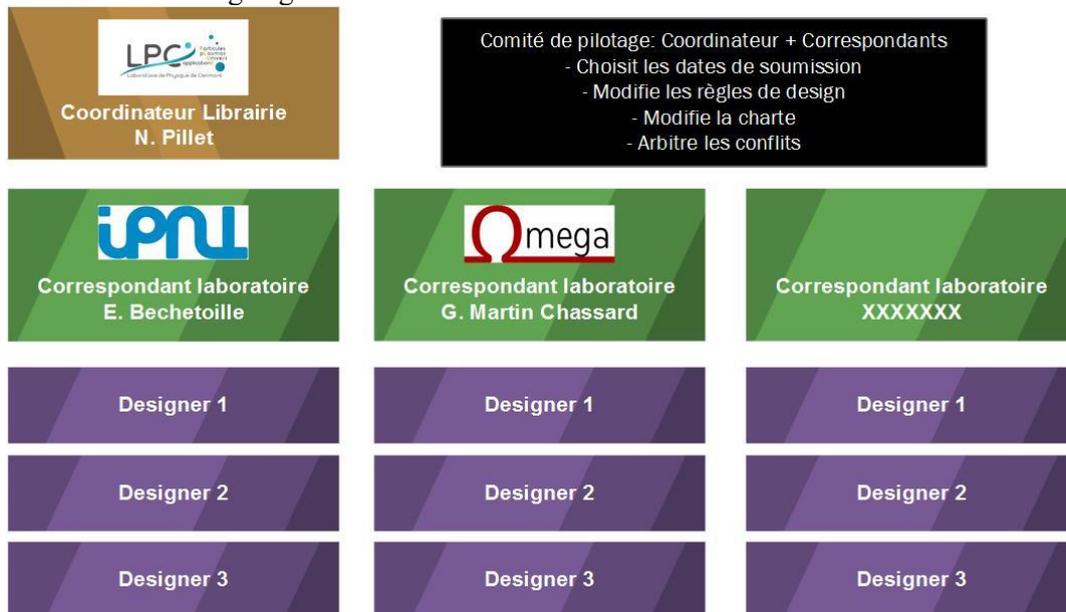


## Définition du projet

Le projet BB130 est un projet transverse de l'in2p3 financé pour les années 2017/2018. Les laboratoires impliqués dans ce projet lors de sa création sont l'IPNL, Omega et le LPC. Les objectifs du projet sont définis dans la demande de financement et peuvent être trouvés sous la référence [ATRIUM-206831](#).

## Organisation générale:

Le projet est structuré suivant l'organigramme suivant :



Le coordinateur de la librairie est le coordinateur identifié sur la demande de financement du projet auprès de l'in2p3. Pour les années 2017/2018, le coordinateur est Nicolas Pillet.

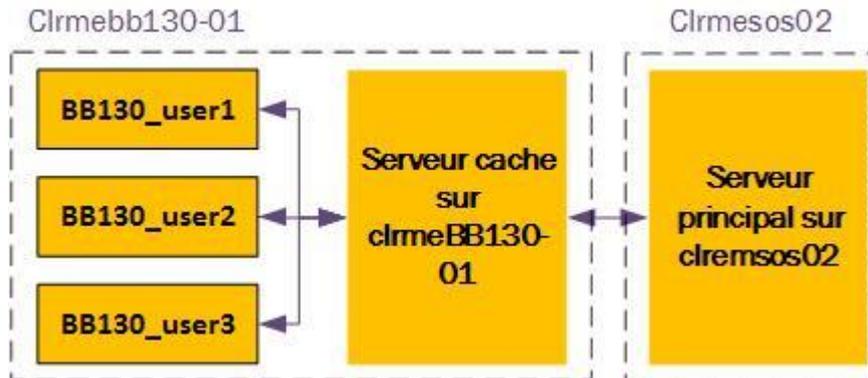
Chaque laboratoire adhérant à la collaboration doit nommer un correspondant pour son laboratoire. Ce correspondant fera l'interface entre le coordinateur, le comité de pilotage et les designers de son laboratoire.

Le comité de pilotage est composé du coordinateur du projet associé aux correspondants des laboratoires. Le comité de pilotage choisit les dates de soumission, modifie les règles de dessin, modifie la charte et arbitre les potentiels conflits ou problèmes qui pourraient survenir.

## Environnement de travail :

Chaque designer se voit attribuer un compte sur le serveur de travail nommé clrmeBB130-01 hébergé dans les locaux du Laboratoire de Physique de Clermont (LPC).

Chaque utilisateur possède un projet cadence personnel synchronisé via un serveur SoS comme détaillé sur la figure suivante :



## Organisation du projet cadence :

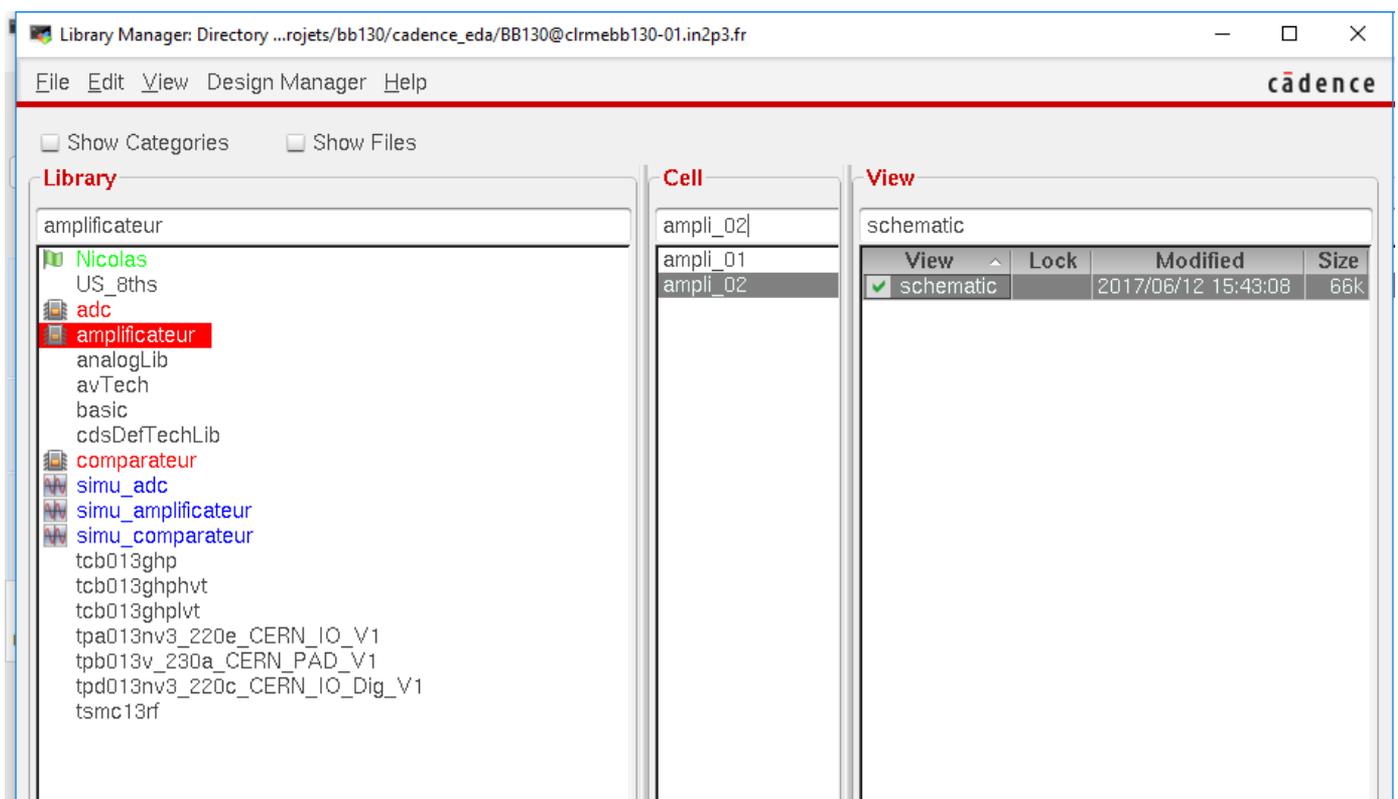
Le projet cadence BB130 est synchronisé entre chaque designer du projet via une base de donnée géré par le logiciel SoS.

Seul l'administrateur du projet possède les droits pour supprimer une librairie de la base de données. Seul l'administrateur du projet possède également les droits pour forcer la libération d'une cellule dans le projet cadence.

La librairie du projet cadence BB130 s'organise de la manière suivante :

- Chaque type de brique standard est classé dans une librairie dédiée créée par l'administrateur du projet (amplificateur, comparateur, etc...)
- A chaque librairie correspond une librairie de simulation dans laquelle se trouve une cellule regroupant les bancs de test nécessaires à la simulation des briques (simu\_amplificateur, simu\_comparateur, etc.)
- Chaque utilisateur doit créer un répertoire de travail non partagé sur la base de données dans lequel il effectue son travail de design
- Seules les briques finalisées peuvent intégrer la librairie partagée

L'image ci-dessous illustre l'organisation du projet cadence



## Recommandation de design :

Afin de faciliter un maximum l'intervention de designer venant de laboratoire différent il est préconisé un certain nombre de règles de travail communes.

Un exemple de bonne pratique annotée est disponible sous la librairie « exemple » dans le projet cadence BB130

### 1. Librairie

- Les noms des librairies doivent être le plus simple possible, sans abréviation et écrit en minuscule (amplificateur par exemple)
- Les mêmes règles s'appliquent au nom des cellules. On veillera à une notation chronologique de ces dernières (amplificateur01, amplificateur02 etc.)
- On utilisera les catégories lors du design de brique complexe (par exemple un adc) afin que le designer puisse facilement identifier toute cellule appartenant à la brique en question.

### 2. Schéma

- Les noms de signaux analogiques doivent être court, tout en minuscule
- L'usage de signaux globaux pour les alimentations est proscrit. On utilisera pour ces derniers les noms suivant :
  - i. VDDA pour l'alimentation analogique
  - ii. VDDD pour l'alimentation digitale
  - iii. En cas de troisième, voir quatrième alimentation, le choix revient au designer tant que le début du nom signal est VDD
  - iv. De même pour les références des alimentations on utilisera VSSA, VSSD, VSSXX...
- Les noms des signaux digitaux devront être formatés comme suit D\_nomdusignal
- Le designer portera en annotation sur le schéma toutes informations nécessaires à la bonne prise en main de la brique (les valeurs des courants de polarisations par exemple)

### 3. Layout

- Les pins d'entrée/sorties du bloc doivent se trouver sur les bords de la cellule afin de faciliter l'interconnexion de bloc de la librairie entre eux
- Les alimentations devront être distribuées au moyen de deux rails dont la disposition est présentée dans la librairie « exemple ». Les couches de métallisations pour ces rails sont metal1 pour le VSS et metal2 pour le VDD.