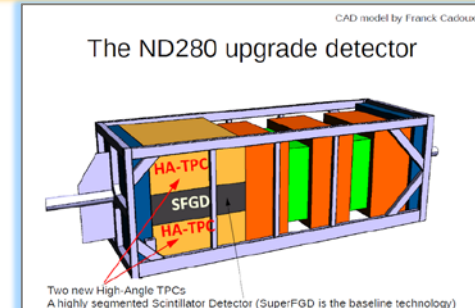


Avancement de la contribution du LPNHE

Rappel des 3 livrables :

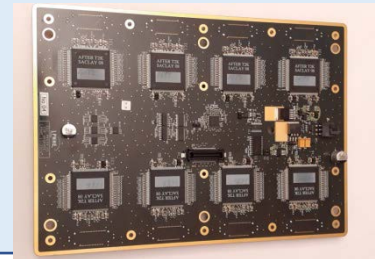


► Conception + fabrication

Cartes électroniques FEC (*front-end card*) : **Qté Totale = 84**

(64 sur le détecteur + 8 spares + 12 pour bancs-tests collab)

→ Production : **marché PUMA / Ouestronic** : pré-série de **12** + série de **72**

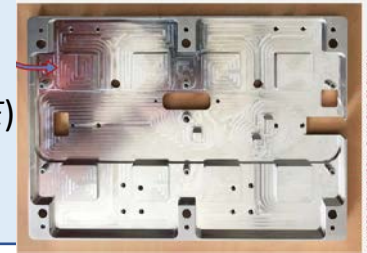


► Conception conjointe avec l'Irfu + fabrication

Capots de refroidissement des cartes FEC : **Qté Totale = 80**

(64 sur le détecteur + 8 spares + 8 pour tests *fabriqués au LPNHE*)

→ Production : **Chanteloup-Associés** : pré-série de **8** + série de **64**



► Développement des **softwares** DAQ : acquisition des données des HA-TPC

- software embarqué sur les cartes back-end *TDCM* de l'Irfu
- software sur PC d'acquisition de l'expérience

| | Cartes électroniques FEC | Capots de refroidissement | Software DAQ |
|------|--|--|--|
| 2019 | ----- Revue IN2P3 « RSP » le 11/04/2019 ----- | | |
| 2020 | Février 2020 : fab. 2 x FEC protos + essais à l'IRFU | | |
| | Mai 2020 : Appel d'offres PUMA → Choix <i>Ouestronic</i> | | |
| | Été 2020 : fab. 12 x FEC de pré-série | Août 2020 : fab. 2 x capots protos (IRFU) | |
| | Revue IRFU « PRR » le 29/10/2020 | | ? Achat PCs ? |
| | Nov. 2020 : DÉBUT production de série | | |
| 2021 | | Févr. 2021 : fab. 8 x capots protos au LPNHE | date ? DÉBUT développements DAQ-MIDAS |
| | | Mars 2021 : fab. 12 x capots de pré-série <i>Chanteloup-Associés</i> | ? Développements Linux embarqué ? |
| | -- Juin 2021 : Tests en faisceau à DESY - 1 module (2 x FEC + capots) en champ magnétique - | | |
| | | Juillet 2021 : DÉBUT production de série <i>Chanteloup-Associés</i> | |
| | -- Nov. 2021 : Tests en faisceau au CERN - 1 module (2 x FEC + capots) en champ magnétique - software DAQ-MIDAS opérationnel ----- | | |
| 2022 | Nov 2021 : FIN prod. + tests fonctionnels 72 x FEC de série | | |
| | | Févr. 2022 : FIN prod. 64 x capots de série | |
| | ----- Février/ Avril 2022 : assemblage + tests au LPNHE ----- | | |
| | ----- Avril 2022 : DÉBUT intégration au CERN ----- | | |
| | ----- Mai 2022 : Tests en faisceau au CERN - 1 ^{ère} ½ TPC | | |
| | Automne 2022 : | | Développement final software DAQ-MIDAS et soft embarqué pour carte TDCM |