



# Compte Rendu du comité de pilotage du Réseau des Électroniciens de la région Occitanie

**Jeudi 11 décembre 2025 à 9h00 (LAPLACE et en visio)**

**Présents :** Christian Pertel, Stéphane Martin (secrétaire), Rémi Jélinek (visio), Jean-Louis Druilhe (secrétaire), Jérémie Salles (visio), Camille Hazard (Visio), Olivier Negro, Vincent Brossa, Vincent Waegebaert, Omar Gabella (visio), Fabien Marco (visio)

**Excusés :** Fanny Verhille, Aude Salager, Xavier Le Goff, Michel Dupieux.

## Sommaire

1) Formations 2026 : mise en œuvre .....	2
2) Idées actions 2026.....	3
3) Points divers .....	4

## 1) Formations 2026 : mise en œuvre

**CEM** : Stéphane nous annonce la participation en visio de Christophe Hoffmann, Florian Mugler, Marc Basler avec d'autres collègues de Strasbourg (Réseau DR10) pour discuter sur l'organisation commune d'une formation CEM. Cette formation est orientée sur deux aspects de la CEM, la fabrication des circuits imprimés et les installations de matériels sur les expériences de laboratoire. Sur Strasbourg, les attentes sont un peu différentes en préférant l'organisation d'un atelier avec expérience en cours et donc plutôt orientée sur de la pratique. La question en suspens concerne la problématique à traiter qui nécessite donc la recherche d'un intervenant spécialisé dans un type de problème CEM identifié. La difficulté est d'identifier un intervenant expérimenté dans ce domaine et aussi que la formation soit dotée de matériels permettant d'observer les phénomènes de bruit. Rémi Jelinek se propose de nous procurer des bancs de test appliqués à la CEM et qui pourraient devenir un bon support pour la formation. Pour le réseau de Strasbourg et celui d'Occitanie, il faut identifier précisément les besoins des demandeurs pour connaître un programme et une durée. Il ne faudra pas omettre d'organiser une formation la moins onéreuse possible car les budgets sont annoncés en diminution pour 2026.

**Actions** : Un groupe de travail est constitué avec les membres du CPR de Strasbourg, ainsi que Olivier N., Vincent W., Remi J., Vincent B. et Thierry R. (Toulouse et Montpellier). Son objectif sera de bâtir le contenu d'une formation, basée sur des exemples ou démos pratiques, qui pourrait être proposée à la communauté du réseau national. Celle-ci pourrait être opérationnelle pour 2027. Si d'ici là un atelier était possible en 2026, ce serait l'idéal.

En parallèle, Stéphane, va se renseigner pour trouver un intervenant extérieur qui interviendrait dans le second semestre 2026.

**KICAD** : Pour la formation dédiée à la mesure et à l'instrumentation, seules 4 personnes ont répondu mais peu de points communs. Une analyse des demandes permettra de formater la formation aux besoins des demandeurs. La programmation devra être connue aussi car Arnauld vient de changer de laboratoire pour lequel il est obligé d'adapter son calendrier. Camille évoque la possibilité d'organiser cette formation à partir de mars. Arnauld pourrait organiser la formation dans son labo (CRCA) car il dispose d'une salle de 20 personnes.

**Actions** : Stéphane va se mettre en contact avec Arnauld pour affiner le programme et la logistique de la formation.

**STM32** : Un professeur d'IUT (Régis Nohé) serait disponible pour organiser une formation sur cette cible avec Visual Studio Code ou CubeIDE. L'aspect pédagogique proposé par Régis Nohé devrait intéresser l'ensemble des demandeurs en tenant compte de sa pratique avec les étudiants du département GEII. Régis propose les principales notions utiles pour piloter toutes les ressources de ces microcontrôleurs (bus de communication, canaux DMA, RTOS). Cette formation pourrait être programmée à partir d'avril quand une majorité d'étudiants est en stage. La particularité de cette formation serait aussi de bénéficier de tout le matériel disponible à l'IUT (cartes Nucleo, oscilloscopes, kits de développement pour analyser la consommation).

**Python : Dossier pris en charge par Xavier absent.**

**FreeCAD :** Xavier se propose d'organiser une formation et elle pourrait être couplée avec la formation appliquée pour la CNC.

**CNC : C Pertel voit une session complémentaire à la formation FreeCAD, dispensée dans un 1er temps.**

**I3D :** Lionel Séguier (LAAS) proposera en 2026 une formation sur l'usage des imprimantes 3D à fil FDM situées au FabLAAS avec les bonnes pratiques sur d'autres outils qu'on rencontre généralement dans un FabLab. Nous allons tenter d'organiser cette journée avant les vacances d'hiver 2026.

**Raspberry Pi :** Pour la formation Raspberry Pi, 5 personnes ont répondu avec des intérêts très différents mais comme socle commun, on peut identifier l'utilisation des langages C et Python, l'utilisation de socket internet pour relier des caméras distantes, l'utilisation des bus de communication filaires et la commande de périphériques par GPIO.

Récapitulatif Actions :

## 2) Idées actions 2026

a) Visites de sociétés prestataires en électronique (EMS, fabricants PCB, labos d'expertises)

Vincent s'occupe de cette activité dans le cadre des projets à l'IRAP en visitant les sociétés sous-traitantes pour identifier des points clés essentiels à la fabrication de leurs instruments. Ce principe de visite industrielle leur permet aussi d'éviter des écueils en étant parfaitement renseignés sur les offres techniques possibles de nos sous-traitants. Stéphane propose qu'une visite annuelle pourrait être programmée, les sociétés toulousaines comme ABC prototype et Team31 seront contactées potentiellement.

Vincent indique qu'il y a eu une annonce d'une visite du GIS (Atelier de mécanique) de l'OMP.

En outre, il serait pertinent de constituer un outil type carnet d'adresses avec points forts-points faibles. A voir dans les actions à mener en 2026.

b) ½ journée I3D LAAS

Lionel SEGUIER (LAAS) est d'accord pour participer à l'organisation d'un atelier sur le sujet. Visite de salle(s). Pour février ?

Actions : Selon le retour de Lionel, C Pertel peut aider à faire l'article et inscription en ligne.

d) Atelier Digilent (Christian) pour fin janvier. Collaboration avec M Dupieux et A Lasfar. La date de 22/1 est avancée mais devra être confirmée.

e) Christian rappelle qu'il dispose de 40 places Aeroscopia pour des opportunités réseau en 1er lieu.

### 3) Points divers

- a) Ré-engagement pour 2026 ?

Toutes les personnes présentes à la réunion sont d'accord pour continuer à participer au comité de pilotage en 2026.

- b) mode de fonctionnement

Stéphane indique qu'il souhaiterait que nous revoyons le fichier des tâches attribuées au sein du comité pour rediscuter de la répartition. Il serait bien aussi de se tenir à celle-ci, et que plus de collègues soient impliqués dans le fonctionnement du comité.

- c) Fabien propose de faire aussi des visites sur Montpellier.

**Action :**

- d) Fabien propose de recenser les REX et besoins sur les bus de terrain (ModBus, CANopen, etc) : il nous informera des réponses reçus suite à son mail sur les listes DR13 et DR14.

Prochaine réunion le 22 janvier 2026 à 14h (CEMES) avec galettes et cidre.



[rde-cpr-occitanie@services.cnrs.fr](mailto:rde-cpr-occitanie@services.cnrs.fr)