

Réunion des utilisateurs pôle AIP-PRIMECA Lorraine 5 juillet 2022

La séance est ouverte à 9h20, en présentiel, par Muriel LOMBARD, directrice du pôle.

Présents : Alexis AUBRY (FST), David-Paul BOEHM (DITEX), Cyrille CAIRONI (FST), Fabien CLANCHE (STAPS), Éric COLLOT (AIPL), William DERIGENT (IUTNB GMP/QLIO), Romain DUPONNOIS (AIPL), Jean-Philippe GEORGES (IUTNB R&T), Catherine GIGOUT (AIPL), Benoit IUNG (FST), Éric LEVRAT (FST) Pascal LHOSTE (ENSGSI), Muriel LOMBARD (IUTNB GMP/AIPL), Jennifer MAYO SOLIS (AIPL), Pascale MARANGE (FST), Olivier MASSCHELEIN (AIPL), Olivier NARTZ (AIPL), Fabrice PICARD (FST), Jean-Michel RIVIERE (PolyTech), Christian TCHOUNKE (DITEX), Gautier VANSO (FST), Francis WEINACHTER (FST), Barthelemy ZOZ (ENSGSI).

Excusés : Jean-Yves BRON (FST), André DONNOT (FST), Philippe DUGRAIN (PolyTech), Gérome GAUCHARD (STAPS), Sabine CHAUPAIN GUILLOT (SOIP), Baptiste LAUBIE (EEIGM), Stéphane LE NAOUR (IUTNB GMP), Hervé PANETTO (Telecom), Jean-François PETIN (ENSEM), Didier THEILLIOL (PolyTech), Jean-Christophe PONSART (FST), Alexandre VOISIN (IUTNB QLIO).

Les points sont abordés dans l'ordre suivant.

1. Introduction (Annexe diapositives 3 à 20)

Aucune question diverse n'est ajoutée à l'ordre du jour en début de séance.

Le GIS S.mart, crée en 2015, a été renouvelé pour 5 ans (2020-2025). Le bureau du GIS est composé de la manière suivante : Directeur du GIS : **Lionel ROUCOULES**, professeurs ENSAM Arts et Métiers Campus Aix-en Provence et Directeurs-adjoints : **Marc ZOLGHADRI**, professeur SUPMÉCA Paris, en charge des relations extérieures ; **Tatiana REYES**, professeur UTT qui remplace Nadège Troussier, en charge de l'animation scientifique ; **Muriel LOMBARD**, maître de conférences HDR IUT Nancy-Brabois département GMP, en charge de l'animation des pôles de ressources. Le Conseil d'Administration du GIS est présidé par Ghislain MONTAVON, professeur et directeur de l'UTBM. Différents outils de communication ont été mis en place : LinkedIn GIS S.mart, chaîne YouTube pour visionner sur inscription les webinars, site internet www.s-mart.fr et listes de diffusion dont s-mart-tous@univ-lorraine.fr

Le MESRI – DGSIP soutient encore cette année les activités du GIS et reconnaît son travail national de fédération et de dissémination autour de la thématique de l'ingénierie du futur.

Il est annoncé le prochain colloque international JCM'24 qui aura lieu à Valence en Espagne, le 18^{ème} colloque national S.mart organisé par le pôle PACA du 3 au 6 avril 2023 et la conférence ICED du 24 au 28 juin 2023 à Bordeaux.

Ensuite, diverses informations concernant le pôle site de Nancy sont présentées (Annexe diapositives 7 à 20) :

- De nombreuses visites des plateformes du pôle ont été réalisées afin de montrer notre savoir-faire, dans un souci de communication intra et extra-université ;
- Le référencement des plateformes a été fait dans la plateforme Plug in labs Lorraine et accessible via le lien : <https://pluginlabs.univ-lorraine.fr/fr>. Les recherches peuvent se faire par mots-clés.
- 4 articles dans Factual : 1) Une convention de partenariat entre l'Université de Lorraine et Schneider Electric – 22 septembre 2021 - 2) Inauguration de la cordée de la réussite – 20 Janvier 2022 - 3) Un magasin robotisé dernière génération pour le stockage et la préparation automatique de commandes - 15 mars 2022 - 4) Retour sur le challenge projets lycéens et collégiens des cordées de la réussite 10 juin 2022
- Point presse C-SHIFT : Les cobots, partenaires de l'industrie du futur – 16 juin 2022 ; L'Est Républicain, Le Républicain Lorraine, Vosges matin : Ils imitent et assistent l'homme : à quoi servent les cobots ? – 27 juin 2022, Les Tablettes Lorraines : Recherche : La cobotique décryptée – 14 juin 2022.
- 3 numéros d'information « Les Echo'S » à destination de tous les utilisateurs du pôle afin d'informer de nos activités. Tous les numéros sont accessibles aip-primeca.univ-lorraine.fr/articles-publies/.
- Les activités du CML ont cessé fin juillet 2021, Géraldine THOMASSIN a rejoint la DPSE en tant que *coordinatrice prestataires extérieurs à l'échelle de l'établissement dans le domaine du contrôle et du bon fonctionnement des équipements de protection collective*.
- Une convention de partenariat avec Schneider Electric a été signée par Pierre Mutzenhardt, président de l'Université de Lorraine, et Marc Fromager, Vice-président Industrial Automation & End Users Schneider Electric. Cette convention porte sur la coopération d'expertises et de compétences. Le représentant Schneider Electric au CA du GIS est Pierre-Yves BENEUX, directeur Training Institute, et au niveau local, notre interlocuteur est Jean-Paul LAURENT.
- Le pôle est partenaire de la cordonnée de la réussite portée par l'IUT Nancy-Brabois intitulée : *Sciences et Technologies : une ambition pour réinventer son futur*. 6 établissements sont encordés : LPO Hanzelet, collège La Plante Gribé, collège Ferdinand Buisson, collège Val de Seille, collège Frédéric Joliot Curie, collège Jean Lurçat, représentant 900 élèves encordés dont 200 en zone rurale isolée. L'objectif est de favoriser l'accès aux études dans le supérieur. Le pôle a réalisé plusieurs visites et démonstrations (28/03, 19/05, 9/06) et co-organisé le challenge projets collégiens lycéens du 9/06/2022 qui a regroupé 150 élèves, accompagnateurs et membres des jurys. Ce projet sera renouvelé pour 2022-2023.
- Le pôle a changé de logiciel de pilotage et management de la qualité en migrant de LASCOM-PLM à QUALISHARE.
- Le pôle a réussi son 18^{ème} audit ISO 9001 version 2015 le 30/06/2022. Il n'a été relevé aucune non-conformité, aucun point sensible. Il a été souligné 8 points forts et 2 pistes de progrès ont été proposées :
 - ✓ PF1 : Aptitude à identifier les opportunités techniques, de partenariat et d'enjeux externes majeurs pour implémenter les actions prioritaires et identifier les conditions de réussite.
 - ✓ PF 2 : La revue de direction est à forte valeur ajoutée avec une analyse détaillée des performances par processus. Action d'amélioration menée sur la périodicité : 1 revue de direction en juillet pour zoomer sur l'aspect pédagogique, en lien avec la réunion utilisateurs et une revue en décembre par rapport à l'aspect

administratif et budgétaire. Forte intégration du management qualité dans le management global.

- ✓ PF3 : Organisation de réunions annuelles utilisateurs pour présenter le bilan des prestations et recueillir les avis des utilisateurs et retour d'expériences. Compteur mis à disposition sur le site internet. Travail d'équipes et volonté de poursuivre les actions d'amélioration sur la communication externe pour valoriser et faire connaître les services de AIP PRIMECA LORRAINE.
- ✓ PF4 : Les rôles et responsabilités de l'équipe sont clairement établis, les % de temps alloués pour les personnels dépendant également d'autres directions de l'Université de Lorraine (ex: direction du numérique) sont clairement établis et surveillés. L'organisation permet de développer les compétences pour assurer une continuité d'activités et complémentarité (voir matrice de compétences). En 2022 : un binôme pilote /co-pilote de chaque plateforme est officialisé pour optimiser la maîtrise opérationnelle quel que soit les effets extérieurs. Travail d'équipe.
- ✓ PF5 : Des temps forts de communication interne et externe sont définis et planifiés depuis plusieurs années. Des rituels sont établis et des actions d'amélioration sont engagées si nécessaire pour favoriser l'efficacité de la communication.
- ✓ PP1 : Envisager l'intérêt d'intégrer dans le champ de certification les activités en lien avec la gestion des logiciels métier mutualisés confiée à AIP PRIMECA LORRAINE dans le projet RLRMN MécaNUM.
- ✓ PP2 : Pour des projets de retrofit plateforme comme SFP ou TELMA en partie confiée à prestataire externe : envisager d'optimiser l'archivage des données de sortie pour faciliter la traçabilité du projet mené hors gestion de projet (ex : PV réception, mails pour levée de réserves).
- Une enquête de satisfaction a été réalisée auprès des étudiants. Même si le nombre de réponse est faible, il est tout de même dans la moyenne des taux de réponse (70 réponses complètes/500 étudiants sollicités). A noter qu'il faut que les enseignants se fassent le relai pour relancer les étudiants et les inciter à répondre. Cette année encore, ce sont les étudiants de GMP de l'IUT Nancy-Brabois qui ont répondu majoritairement suite à sollicitations appuyées.
- Une enquête de satisfaction a été réalisée auprès des enseignants, seulement 12 réponses.
- L'organigramme du pôle est présenté. Pour rappel le pôle est directement rattaché à la Direction générale des Services. Olivier NARTZ a pris en charge les fonctions de *responsable d'équipe, numérique, Technique et Management intégré* en remplacement de Bruno SALZEMANN qui a fait valoir ses droits à la retraite au 01/01/2022. Jennifer MAYO a été recrutée à compter du 01/01/2022 comme ingénieur d'études *Systèmes d'information, automatisation et industrie du futur*. Romain DUPONNOIS a été recruté sur le poste laissé vacant par Jennifer MAYO pour travailler sur le module C du sous-projet 2 portant sur les Systèmes cyber-physiques et la eMaintenance. Le nouveau référent DN-SU est Olivier MATHIEU, sous-directeur adjoint des services aux usagers.

2. Bilan d'activité (Annexe diapositives 21 à 39)

Muriel LOMBARD dresse le bilan des projets réalisés (Annexe diapositives 22 à 27) :

- **Projet Réseau Lorrain de Ressources en Mécanique Numérique**
 - ✓ 56,5 K€ de redevances pour les logiciels mutualisés en 2022

- ✓ Le pôle négocie les achats ou la maintenance des licences du projet RLRMN. Le règlement de la part de chaque composante est réalisé directement par multi-imputation par la DBF sauf pour les composantes hors Université de Lorraine.
- **Projet IMPACT Exploratoire C-SHIFT** : réalisation du démonstrateur. Le responsable de cette plateforme est Éric COLLOT. Ce projet a pris fin ; un nouveau projet SysCoMH (Systèmes collaboratifs Machine-Homme) a été déposé dans le cadre de LU2. En attente
- **Projet ANR PIA ET-LIOS** (Enseignements Technologiques de niveau Licence Ouverts pour une industrie du futur compétitive et Soutenable). Le pôle est partenaire du sous-projet 1 : Infrastructure de virtualisation et d'hébergement, et, manage le module C du sous-projet 2 (structuration, développement et déploiement des contenus pédagogiques). Le module C porte sur les systèmes cyber-physiques de Production et eMaintenance. Il a permis le retrofit des plateformes TELMA de Nancy, Nantes et Valenciennes et la réalisation du portefeuille de 8 TPs. Les responsables de cette plateforme sont Jennifer MAYO et Olivier MASSCHELEIN avec Romain DUPONNOIS en appui pour les développements. Pour ce projet, 4 stagiaires de niveau DUT 2A pour le développement d'applications en réalité virtuelle SimLab Composer, en réalité augmentée EcoStruxure Augmented Operator Advisor Schneider Electric et pour la réalisation de la maquette numérique sous 3DEXpérience Dassault Système.
- **Magasin robotisé** : dans le cadre du projet ProGreSS 4.0, le pôle a conçu et fait réaliser un magasin robotisé comme support à la logistique des produits des plateformes du pôle. Le coût de cette plateforme est de 90 559 €. Le responsable de cette plateforme est Éric COLLOT. Ce projet s'intègre dans le projet ProGreSS pour lequel il y a plusieurs ressources humaines qui ont été mises en place en support : stagiaire durant 6 mois, Loïc DUVERGER, ingénieur d'études CRAN plein temps et Jean-Luc METZGER, ingénieur d'études DN-SU : 1 jour par semaine.

Dans une deuxième partie le bilan de l'utilisation du pôle est présenté pour faire apparaître l'utilisation des ressources du pôle (Annexe diapositives 28 à 35) :

- La répartition des heures réalisées au pôle ainsi que la répartition du nombre d'étudiants venant y suivre un enseignement sont présentées par Collégium. 48% (53% l'année dernière) des heures proviennent du Collégium Sciences et Technologies et 35% proviennent du Collégium Sciences et Technologies suite aux problèmes d'accueil de l'IUT Nancy-Brabois en raison de son plan de rénovation bâtiminaire. Les étudiants du Collégium Lorraine INP sont nombreux à venir au pôle (62%), mais souvent pour de faibles volumes horaires. 2781 étudiants sont venus au pôle. Il y a eu 127 124 heures étudiants planifiées au pôle.
- L'utilisation des ressources est présentée. A noter que le pôle dispose depuis novembre 2019 d'une troisième grande salle informatique (111). En 2021-2022, ces 3 grandes salles ont été utilisées à 71% du temps disponible. Cela a justifié la création d'une quatrième grande salle 114 par fusion des salles 114 et 115. Il est rappelé qu'il faut bien faire réserver par les planificateurs ADE les plateformes en même temps que la salle informatique.
- Le tarif 2022 validé par le président de l'UL en janvier s'applique : 1,10 € de l'heure étudiant pour les 500 premières heures, 0,77 € pour les 500 suivantes et 0,39 € au-delà. Ce tarif dégressif s'applique dorénavant (vote le 02/07/18) au niveau de la composante ou du département d'enseignement (FST). Le nombre d'heures facturées cette année s'élève à 102 238 contre 63 568 heures l'année dernière. La demande de recouvrement de ces sommes sera réalisée avant le 13 juillet. Conformément à ce qui a été voté l'année dernière, le Master ISC bénéficie d'une réduction substantielle pour remerciement des investissements réalisés.

Enfin les bilans financiers 2021 (clôturé) et 2022 (en cours) sont présentés (Annexe diapositives 36 à 39) :

- En 2021, la clôture des comptes est faite pour 104 739 € pour 104 938 € de recettes. A noter que la dotation UL est de 65 k€. Elle était plus importante en 2020 car elle intégrait la dotation relative au CML.
- En 2022, les recettes et dépenses prévisionnelles s'élèvent à 119 860 € (hors eOTP C-SHIFT, ET-LIOS, WAAM, Régénération et Projet quadriennal AIP 4.0). Le budget présente un solde positif de 22 258 € pour les projets aménagements du pôle et Industrie du Futur de fin d'année.

3. **Projet 2023** (Annexe diapositives 40 à 70)

Les bilans des plateformes sont présentés pour 2021-2022 :

- **Bilan SFP** (resp. Olivier MASSCHELEIN) : filières utilisatrices : DUT 2A GMP, PolyTech 4A, TELEOM 2A, Licence SPI 3A, ENSEM 2A, ENSAIA 3A. Pas de demande d'évolution pour la pédagogie, quelques points d'utilisation sont rappelés. A noter l'installation de Machine Expert Schneider Electric en salles 106 et 114.
- **Bilan TELMA** (resp. Jennifer MAYO) : filières utilisatrices : Master ISC M1, LP MOMIE (peu d'utilisateurs cette année à cause du rétrofit qui s'est fait à Besançon de juillet 2021 à février 2022. De nouveaux utilisateurs l'année prochaine (BUT GEII et GMP de l'IUT Nancy-Brabois). Malgré le rétrofit de cette année, quelques demandes d'ajouts de capteurs ont été formulées.
- **Bilan robotique** (resp. Éric COLLOT) : filières utilisatrices : Licence SPI L3, PolyTech 4A, BUT 1A GMP. De nouveaux utilisateurs l'année prochaine (BUT 2A GEII, BUT 2A GMP-MPI IUT Nancy-Brabois). Suite au bilan réalisé par Éric Collot, des évolutions ont été demandées.
- **Bilan EcoTic – S108** (resp. Olivier NARTZ) : filières utilisatrices : L2 et L3 SPI, LP MOMIE et EGER, M1 et M2 ISC, M1 GENIAL, M2 EEA. Quelques évolutions ont été proposées.

Les projets 2022-2023 sont ensuite présentés :

- **Projet ANR PIA ET-LIOS** (resp. Jennifer MAYO et Romain DUPONNOIS) : Le portefeuille de TP et des démonstrations seront présentés lors du séminaire du projet à l'INU Champollion Albi du 6 au 8 juillet 2022. Pour rappel, le projet sera clos le 30 octobre 2022.
- **Projet ProGreSS 4.0** : la réalisation de la plateforme ProGreSS 4.0 continue. Elle est réalisée à partir de l'intégration des plateformes existantes afin d'illustrer les problématiques de régénération de produits en tout ou parties. La responsable de la plateforme coté Recherche est Pascale MARANGÉ. Pour faire évoluer cette intégration, deux projets seront réalisés :
 - ✓ **Projet 1 : Alimentation – évacuation robotisée du SFP** : réalisation de 10 colonnes de chargement, installation de barrières immatérielles pour accès cobot dans poste de travail, intégration UR5e pour déchargement poste 4, programmation automate pour alimentation et évacuation. C'est la société Robot Indus qui a été retenue pour cette prestation.
 - ✓ **Projet 2 : Modification contrôle/commande SFP pour intégration ProGeSS** : modification du programme SFP pour prendre en compte les évolutions du projet 1 et les besoins de pilotage en fonction de l'état de santé des pièces. Consultation des entreprises en cours.

- **Plateforme Red Wolf** : plateforme sur la mise en place de stratégies de charge/décharge d'équipements électriques en fonction du profil de consommation d'un ménage. Le responsable de la plateforme coté Recherche est Éric RONDEAU. En attente d'installation.
- **Transformation des locaux** :
 - ✓ Création d'une nouvelle grande salle S114 par la fusion des salles 114 et 115.
 - ✓ Création d'un espace réalité virtuelle et ergonomie en salle 101 à la place de la MMT, projet sur 2023, en attente du déménagement de la MMT vers PolyTech.
 - ✓ Création d'un espace de co-working et prototypage en salle 107.
 - ✓ Structuration d'un espace de rangement et de stockage en salle 109.
 - ✓ Déplacement de la climatisation de la salle 109 en salle 108.
 - ✓ Renouvellement des ordinateurs des salles 102, 104, 106, 114 soit environ 60 ordinateurs.

Ensuite, les tarifs 2023 sont évoqués (Annexe diapositives 61 à 65) :

- Pour le projet RLRMN, MécaNum 64 k€ :

Lors de la réunion du 1^{er} juillet 2022, les clés de répartition ont été présentées et validées.

 - Financement recherche : 100 % du coût financé par les labos
 - Financement pédagogie :

ABAQUS, Simapro, Minitab : répartition égale entre toutes les composantes ; SolidWorks : répartition au prorata du nombre de jetons ; CES EduPack : répartition en fonction de l'utilisation, en fonction du nombre de licences demandées ; 3DEXpérience : DITEX prend en charge les licences des personnels et le reste du financement est réparti en fonction du nombre de licences nécessaires. Les créations de compte sont à demander à DITEX pour la Lorraine nord et au pôle AIP-PRIMECA pour la Lorraine sud.

Il est rappelé qu'une composante utilisant un logiciel mutualisé au pôle n'a pas à payer de licence pour cette utilisation ; le coût est compris dans celui de l'utilisation de la salle ressource. Pour les logiciels spécifiques, se rapprocher de la direction.

Pour le tarif de mise à disposition des salles : le tarif 2023 est identique à celui de 2022 avec reconduction de la réduction pour les formations « bienfaitrices » qui investissent au pôle.

Pour rappel, la réduction totale à ventiler entre les formations est égale à 10% des sommes investies au pôle pour la mutualisation dont le montant ne peut pas excéder 3000 euros.

La ventilation se fait au prorata des sommes investies au pôle par chaque formation. Cette somme est plafonnée à 25% de la participation annuelle due par ladite formation.

Le tarif de mise à disposition du DMU et du TBI selon convention avec PolyTech Nancy restent inchangés, à savoir 1500 euros par plateforme.

Les tarifs 2023 proposés sont adoptés à l'unanimité par l'ensemble du conseil. Ils seront proposés en fin d'année pour validation par l'UL.

Le budget prévisionnel 2023 est présenté (Annexe diapositives 66 à 68) après le rappel de quelques points significatifs. Il s'élève à 110 700 €.

A noter qu'à partir de 2023, le pôle ne disposera plus de financements sur projets (quadriennal UL AIP 4.0, C-SHIFT, ET-LIOS), ceux-ci se terminant au plus tard fin 2022.

L'expérience des années précédentes a été mise à profit pour construire le budget prévisionnel 2023. Il se compose des charges fixes du pôle et du projet RLRMN MécaNum. Comme l'année dernière, la Directrice présentera les projets réalisés en 2022 ainsi que ceux prévus en 2023 pour justifier du budget prévisionnel 2023 qui seront présentés lors du dialogue de gestion le 16 septembre 2022. Ce budget prévisionnel s'élève à 110 700 euros.

La proposition de budget est acceptée à l'unanimité par l'ensemble du conseil.

Pour finir, la directrice fait état de sa fin de son mandat au 31 août 2022. Un premier appel à candidature pour une élection en janvier 2022 avait été fait. Il n'y a pas eu de candidat déclaré, l'élection n'a donc pas eu lieu.

Un second appel à candidature est fait aujourd'hui. Muriel LOMBARD est la seule candidate déclarée. Un vote à bulletin secret a lieu ; le nombre de votants est de 30 et totalise le nombre de présents ainsi que les procurations reçues. Le résultat est le suivant : 27 votes POUR Muriel LOMBARD, 1 vote NUL, 2 votes BLANC. Ce vote sera transmis à la Présidente de l'Université de Lorraine pour nomination.

A noter que depuis Mai 2021 le pôle Lorraine n'a plus de directeur adjoint représentant les activités de l'ENSAM de Metz. En attente de la nouvelle convention et de la future structuration en région Grand Est.

4. Questions diverses (Annexe diapositives 71 et 72)

Une seule question diverse est abordée :

- Date de la prochaine réunion des utilisateurs : la date proposée du **mardi 4 juillet 2023** est acceptée.

Il est à remarquer une faible participation des utilisateurs à cette réunion annuelle.

Muriel Lombard remercie l'équipe du pôle AIP-PRIMECA pour le travail réalisé avec les équipes pédagogiques des filières utilisatrices ainsi que l'ensemble des personnes présentes pour leur participation à cette réunion.

Fin de la réunion à 11h45.



Muriel LOMBARD - Directrice pôle AIP-PRIMECA/S.mart Lorraine

Réunion des utilisateurs

Pôle AIP-PRIMECA Lorraine

5 juillet 2022



Muriel LOMBARD, Directrice

Ordre du jour

I. Introduction

- GIS S.mart (réseau national)
- Informations générales « Lorraine »

II. Bilan d'activité 2021/2022

- Volumes d'activité
- Évolutions des plateformes pédagogiques - Projets
- Bilan d'utilisation & participation des filières
- Finances 2021 et 2022

III. Projets 2023

- Évolutions des plateformes pédagogiques et projets
- Tarifs 2023
- Budget 2023
- Election directeur

IV. Questions diverses

Introduction

GIS S.MART

« USINE DU FUTUR : MÉCANIQUE ET PRODUCTIQUE »

Réseau national GIS S.mart



Durée d'un GIS = 5 ans

GIS S.mart 2020 ⇒ 2025

Lionel ROUCOULES : Directeur général

Tatiana REYES : Directrice adjointe – Animation scientifique

Muriel LOMBARD : Directrice adjointe – Animation des directeurs de pôles

Marc ZOLGHADRI : Directeur adjoint – Relations extérieures

Conseil d'Administration GIS S.mart :

Ghislain MONTAVON : Président du CA (Professeur, Directeur UTBM)

Soutien Ministère à redemander chaque année

Réseau national GIS S.mart



Pour suivre toute l'actualité du GIS S.mart : projets collaboratifs, événements, webinaires, contributions académiques, prospectives, offres, soutenances, etc.



Sur inscription pour l'accès à la vidéo complète

s-mart-tous@univ-lorraine.fr

s-mart.fr



Annonces 2022/2023

» Colloque international JCM'22

Dates : **1^{er} au 3 juin 2022** – Ischia (Italie)

Prochain JCM à Valencia en Espagne en 2024

» 18^{ème} colloque national S.mart organisé par le pôle PACA

Dates : **3 au 6 avril 2023**

» ICED 2023 à Bordeaux

Dates : **24 au 28 juillet 2023**

Introduction

INFORMATIONS GÉNÉRALES

PÔLE LORRAINE

Actions de communication

- ✓ Rencontre avec DGS, services supports, ... écoles, et personnes extérieures
- ✓ Mise en ligne des compétences Recherche « Plug in labs Lorraine »
<https://pluginlabs.univ-lorraine.fr/fr>

- ✓ Site WEB
<http://aip-primeca.univ-lorraine.fr>

- ✓ 4 articles 

Convention Schneider Electric, Inauguration cordée + challenge projets, magasin robotisé

- ✓ **Point presse cobotique (C-SHIFT) juin 2022** : La Semaine : Les cobots, partenaires de l'industrie du futur ; Ils imitent et assistent l'homme : à quoi servent les cobots ? ; Recherche : la cobotique décryptée.
- ✓ 3 parutions de la lettre d'informations

Les Echo'S - AIP-PRIMECA Lorraine

CML



Fin définitive des activités du CML :
31 décembre 2021

Affectation Géraldine Thomassin au
01/09/2021 : DPSE

*Mission de Coordinateur Prestataires Extérieurs à
l'échelle de l'établissement dans le domaine du contrôle
et du bon fonctionnement des Équipements de Protection
Collective*

Pierre MUTZENHARDT
Président
de l'Université de Lorraine

Marc FROMAGER
Vice-Président
Industrial Automation & End Users
Schneider Electric

Muriel LOMBARD
Directrice Pôle AIP-PRIMECA / S.mart Lorraine

ont le plaisir de vous convier à la

CÉRÉMONIE

de signature d'une convention de partenariat

à l'occasion de la mise en place

D'UNE COOPÉRATION D'EXPERTISES ET DE COMPÉTENCES
entre le pôle S.mart Lorraine et Schneider Electric.

Jeudi 23 septembre 2021 à 14 heures

Pôle AIP-PRIMECA / S.MART Lorraine
745, rue du jardin Botanique à Villers-lès-Nancy

<https://aip-primeca.univ-lorraine.fr>



Objectif :

Créer un comité de pilotage pour
envisager des projets communs
(réunion 1 fois par an)

Accompagner dans le changement
(formations, matériels, ...)

Organiser des journées thématiques
au pôle

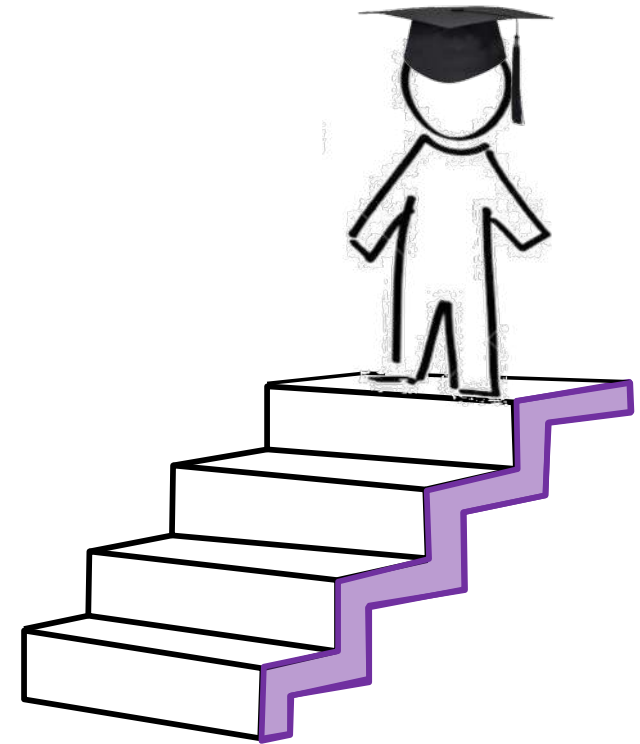
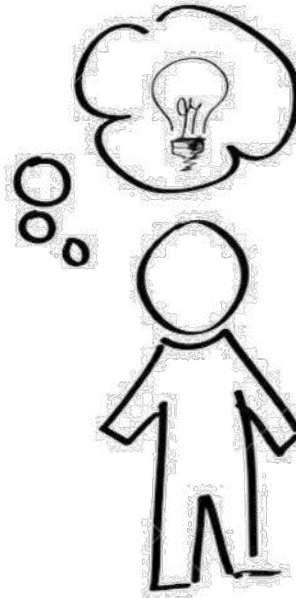
Notre interlocuteur au niveau national CA GIS :

Pierre-Yves BENEUX
Directeur Training Institute
Schneider Electric France

Notre interlocuteur au niveau régional :

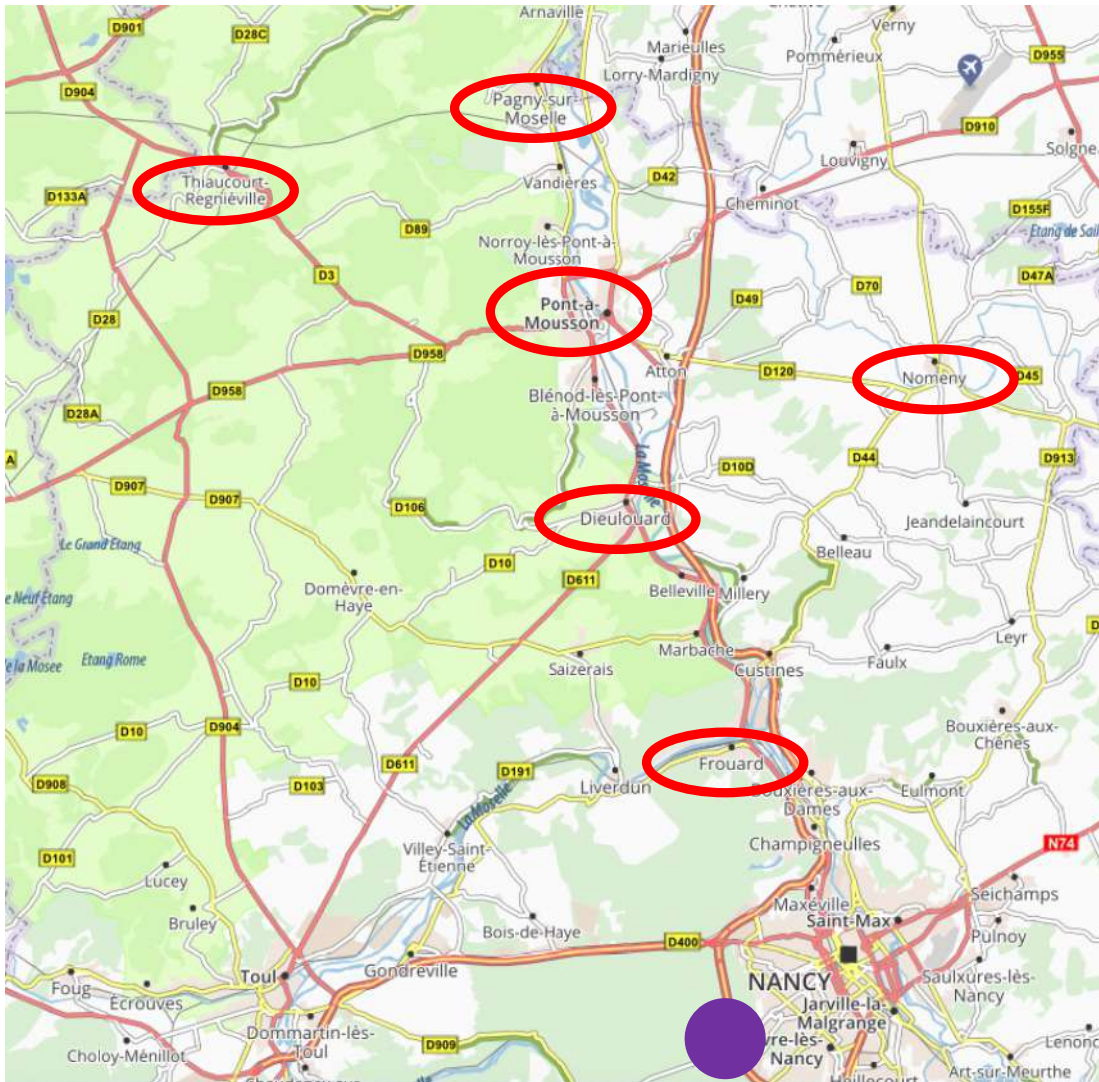
Jean-Paul LAURENT

UNE AMBITION POUR REINVENTER SON FUTUR



05/07/2022

Etablissements encordés



LPO Hanzelet

Collège La Plante Gribé

Collège Ferdinand Buisson

Collège Val de Seille

Collège Frédéric Joliot Curie

Collège Jean Lurçat

**900 élèves encordés
dont
200 en zone rurale isolée**

Actions avec AIP-PRIMECA

- Visite et démonstrations des plateformes, repas de midi, réunion de cadrage avec responsables d'établissements, enseignants référents et partenaires : 28 mars 2022
- Séance de programmation sur UR5e avec des étudiants de l'IUTNB / GMP, Pascale Marangé et Muriel Lombard : 30 élèves collège F. Buisson et LPO Hanzelet : 19 mai 2022
- Visite de 22 élèves du collège la Plante Gribé ; démonstration VR et RA au challenge projets collégiens et lycéens pour 88 élèves : 9 juin 2022

Ressources

2022 – Dialogue de gestion le 30/09/2021

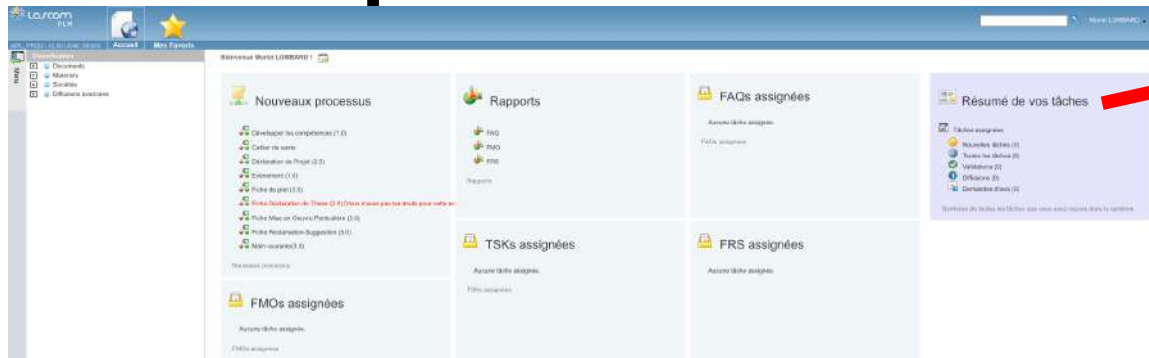
Budget négocié sur la base de la dotation précédente et des règles de gestion Budgétaire et Comptable Publique (GBCP)

- Soutien du projet récurrent
- Projet quadriennal stratégique UL « Usine du futur » 2019-2022

2023 – Budget à négocier dans la continuité pour les charges courantes

(prochain dialogue de gestion 16 septembre 2022)

Changement de logiciel de pilotage de la qualité



Migration 2022



Qualishare Assistance TeamViewer | Contactez-nous par mail | Actualités Qualishare Muriel LOMBARD

PARCOURIR ÉLÉMENTS LISTE

 **Portail Qualité**

Retour Accueil Processus AIPL Maintenance Annuaire Pilote Communication Amélioration Risques Documentation Récents

Portail Qualité • FAQ

+ nouvel élément ou modifier cette liste

Mes FAQ (Réalisation) Mes FAQ (Pilote) Mes FAQs (Définition) **Suivi RS** ...

✓	Flag	Modifier	Référence	Type d'action	Titre	Date de création	Réalisation prévue	Date de retard	FRS Associée	Courriel demandeur	Concerne	Destinataire
			FAQ-2018	AP	Synthèse des demandes utilisateurs des plateformes-FAQ-1	14/01/2022	17/06/2022	02/07/2022	FRS-1900	olivier.nartz@univ-lorraine.fr	Plateforme SFP	☐ Olivier MASSEHEIN
			FAQ-2020	AP	Synthèse des demandes utilisateurs des plateformes-FAQ-3	14/01/2022	17/06/2022	02/07/2022	FRS-1900	olivier.nartz@univ-lorraine.fr	Robots industriels	☒ Eric COLLOT
			FAQ-2023	AP	Liencres Riverbed avant fin septembre-FAQ-1	14/01/2022	01/07/2022	16/07/2022	FRS-1901	olivier.nartz@univ-lorraine.fr	Logiciels	☐ Olivier MASSEHEIN
			FAQ-2042	AP	Mettre à jour la plaquette web Teima-FAQ-1	31/01/2022	30/06/2022	15/07/2022	FRS-1921	olivier.nartz@univ-lorraine.fr	Plateforme Teima	☒ Jennifer MAYO SOLIS
			FAQ-2062	AP	Migrer les processus, la documentation et les enregistrements de LascomPLM vers Qualishare	17/03/2022	30/04/2022	15/05/2022	FRS-1941	olivier.nartz@univ-lorraine.fr	Management	☐ Olivier NARTZ
			FAQ-2065	AP	Etudier la possibilité d'obtenir un retour des clients suites à la réalisation des FMO	17/03/2022	01/07/2022	16/07/2022	FRS-1944	olivier.nartz@univ-lorraine.fr	Management	☒ Olivier NARTZ
			FAQ-2075	AP	Evacuation des matériels de métrologie	25/04/2022	30/06/2022	15/07/2022	FRS-1954		Maintenance générale	☐ Eric COLLOT

Système de management

- Certification ISO 9001 Version 2015
18^{ème} audit le 30 juin 2022

« 8 points forts ont été soulignés. Aucune non-conformité ni point sensible n'ont été identifiés lors de cet audit de suivi, 2 pistes de progrès ont été proposées ».

Nouveau libellé du certificat :

*Développement et mise à disposition de **plateformes à dimension industrielle pour l'enseignement** (formation initiale et continue) et la **recherche autour des thématiques de l'industrie du futur.***

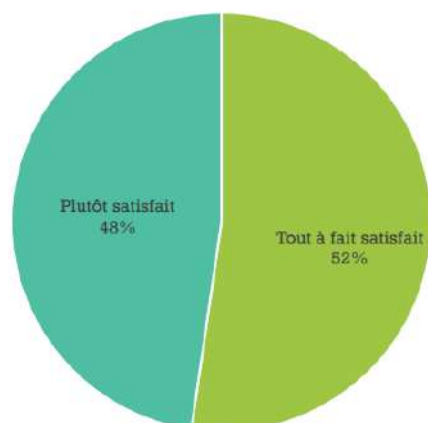
Prestations de services en formation et ingénierie de systèmes.

Résultat de l'enquête Etudiants (70 utilisateurs)

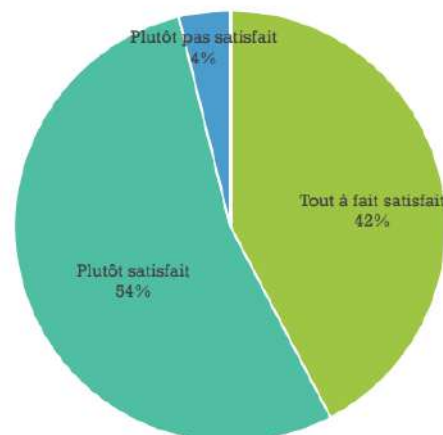
Réponses majoritaires des étudiants du département GMP de l'IUT Nancy-Brabois
Février 2022

Enquête étudiants - 02/2022

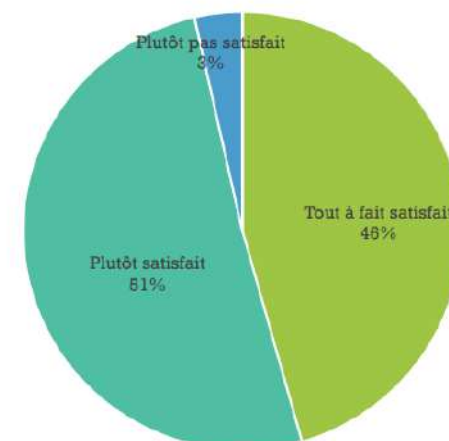
Etat du matériel du pôle AIP PRIMECA Lorraine



Support et Assistance du personnel du pôle en présentiel et
distanciel (Ingénieurs et Secrétaire)

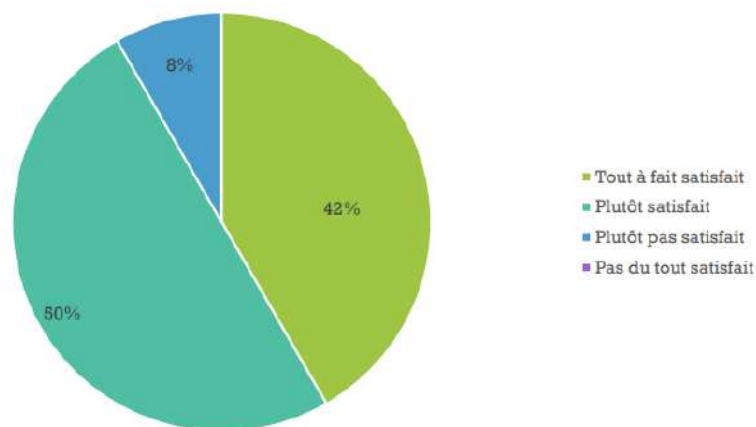


Disponibilité et accès des ressources du pôle AIP-PRIMECA
Lorraine suivant le planning de réservation sur ADE

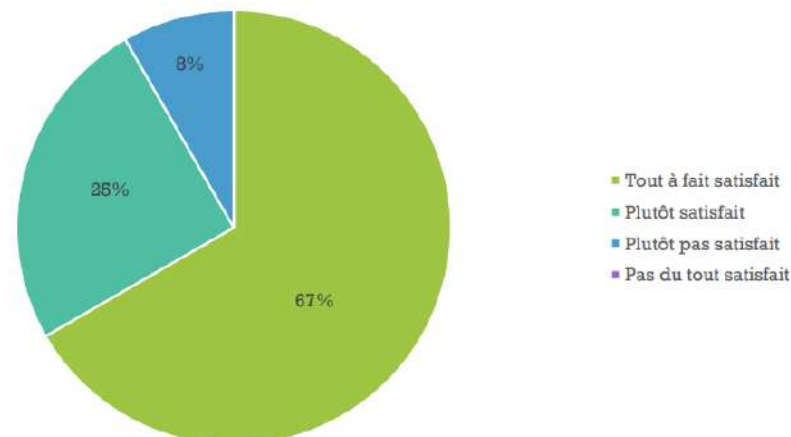


Résultat de l'enquête Enseignants (12 utilisateurs)

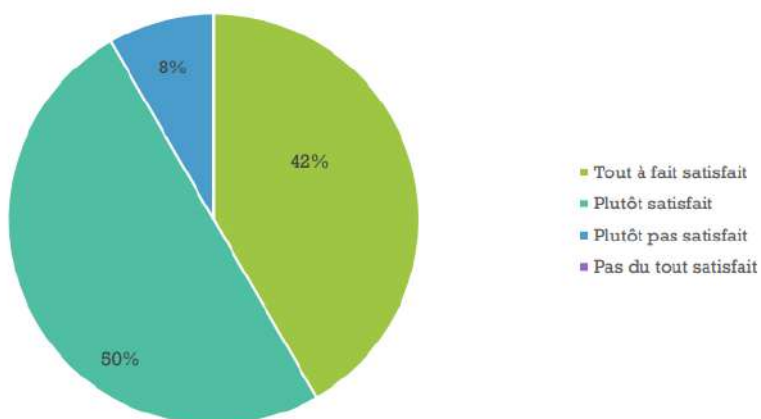
Etat du matériel du pôle AIP PRIMECA Lorraine



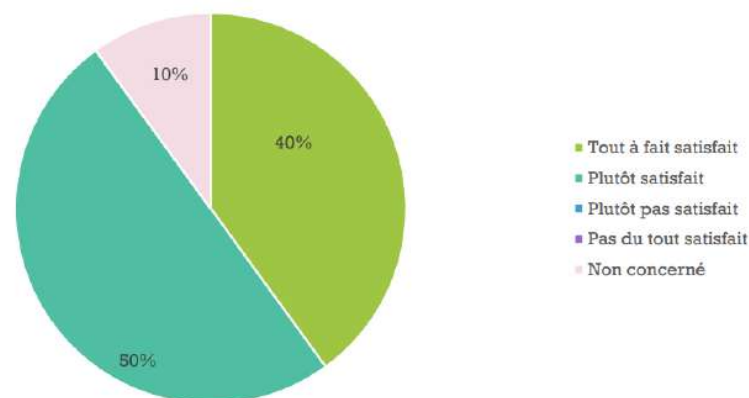
Support et Assistance du personnel du pôle (Ingénieurs et Secrétaire)



Disponibilité et accès des ressources du pôle AIP-PRIMECA Lorraine suivant le planning de réservation sur ADE

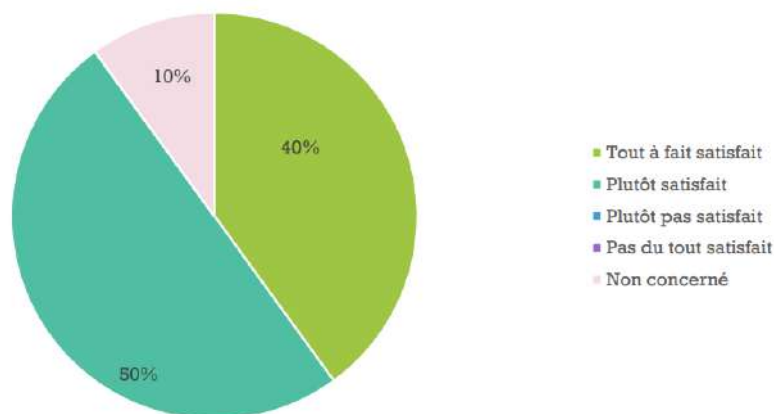


Délai de mise en oeuvre de vos réclamations, suggestions et/ou mises en oeuvre particulières?

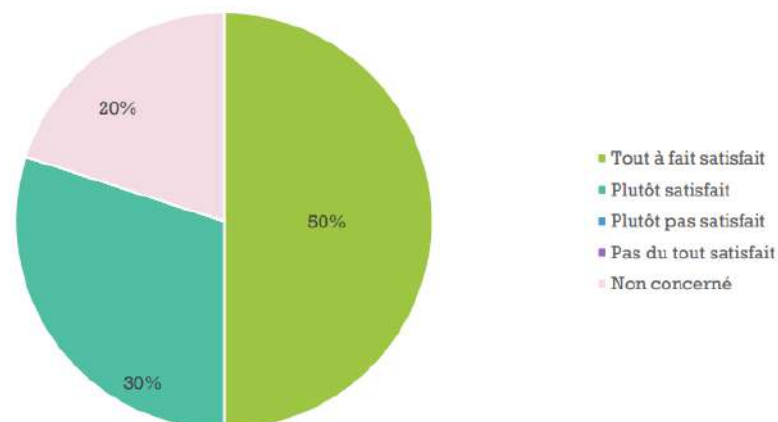


Résultat de l'enquête Enseignants (12 utilisateurs)

Délai de mise en oeuvre de vos réclamations, suggestions et/ou mises en oeuvre particulières?

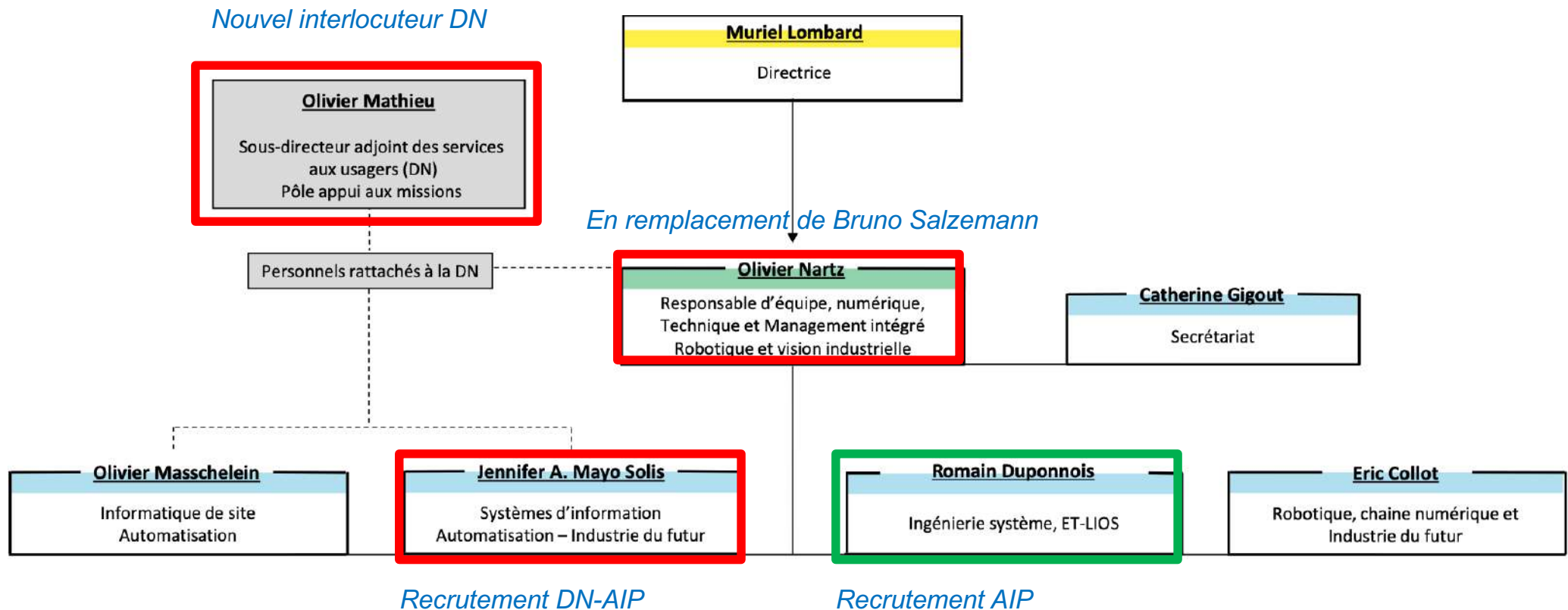


Réponse(s) apportée(s) à vos réclamations, suggestions et/ou mises en oeuvre particulières?



Attention, il est rappelé qu'un mail est envoyé à tous les utilisateurs qui précise les évolutions des installations des logiciels. Il est donc impératif de vérifier que ces évolutions conviennent. De plus, l'enseignant doit tester le logiciel avant son intervention.

Nouvel organigramme - recrutement

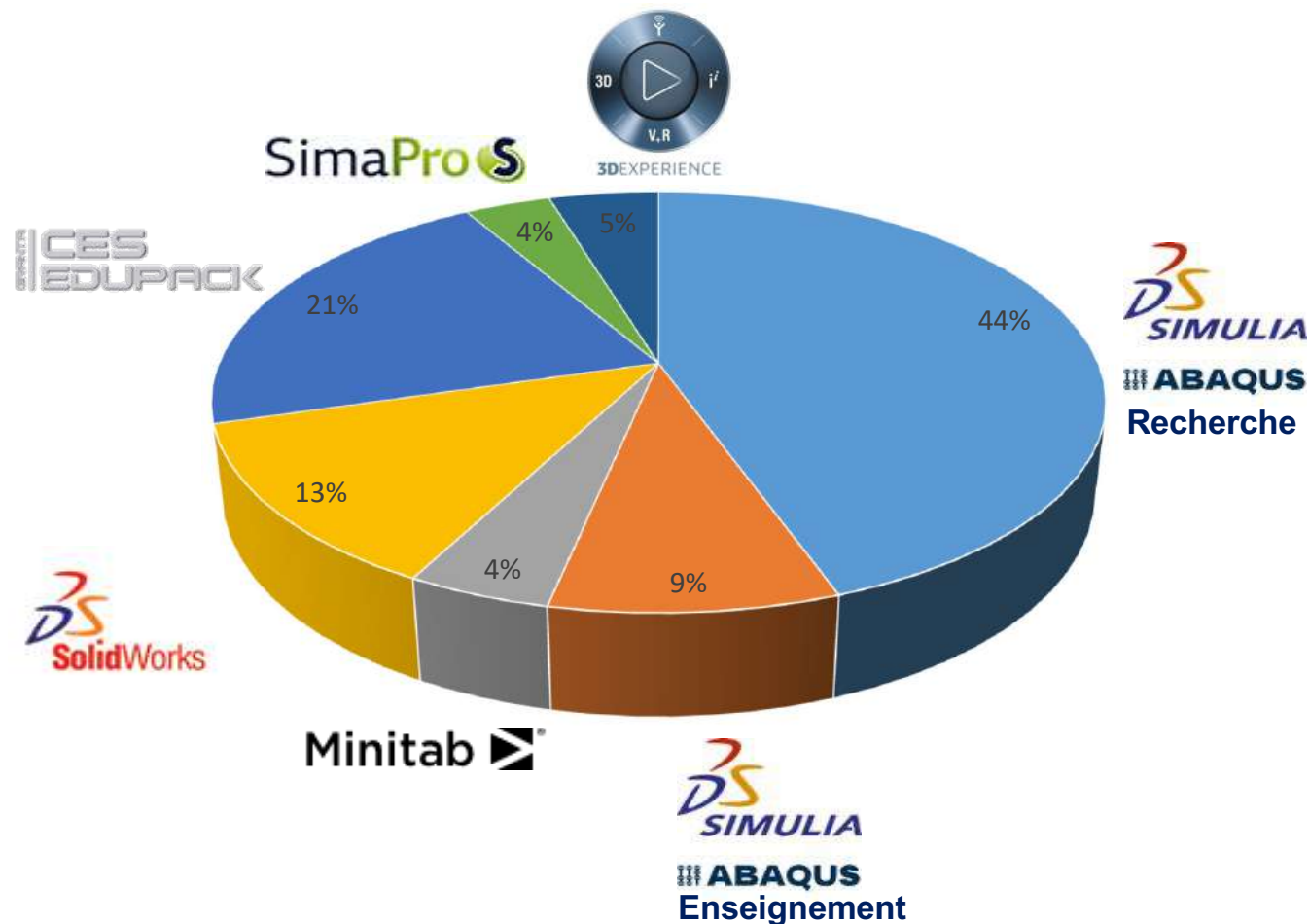


Bilan d'activités 2021/2022

ÉVOLUTION DES PLATEFORMES PÉDAGOGIQUES - PROJETS

Projet RLRMN - MécaNum

Réseau Lorrain de Ressources en Mécanique Numérique (**56,5 K€**)



IMPACT Exploratoire C-Shift

Durée : 3 ans (fin financier au 31/10/2021 - 31/07/2022) - Financement total : 500 k€

3 axes (Organisation, Santé, Adaptation) :

- **Santé** : étude du comportement humain et modèles de santé (Performance et prévention des blessures et des troubles musculo-squelettiques) dans un contexte de robotique collaborative

Réalisation du démonstrateur interaction Humain-Yumi

LUE2 : Dépôt du projet **SysCoMH** (Systèmes collaboratifs Machine-Homme)



Partenaires Recherche :
CEREFIGE, CRAN,
DevAH, LORIA,
PErSEUS

Partenaires Plateformes :
AIP-PRIMECA, DITEX,
ErgoSim

*Responsable plateforme : **Éric Collot***

Projet ANR PIA ET-LIOS



» **Durée** : Novembre 2020 – Avril 2022 (+ 6 mois)

» **Objectifs** :

- » Développer des infrastructures numériques
- » Assurer la virtualisation de solutions logicielles
- » Structurer et héberger les contenus pédagogiques mutualisés dédiés à l'industrie du futur

<https://et-lios.s-mart.fr>

Sous-projet 1 : Infrastructure de virtualisation et d'hébergement

Serveur 3DExpérience pour installation version R2021x ; Serveur Virt'UL

Sous-projet 2 : Structuration, développement et déploiement des contenus pédagogiques

Module C : Systèmes Cyber-physiques de Production et de e-maintenance

- » Rétrofit et upgrade des 3 plateformes TELMA – Retour TELMA Nancy, début février
- » Mettre à disposition un réseau de plateformes pour des TP à distance
- » Création d'un portefeuille de TPs

Accueil Stages

»» Projet ET-LIOS :

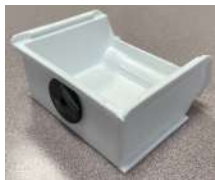
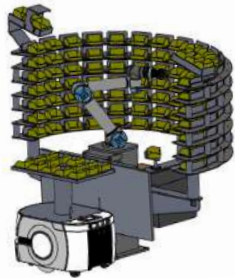
Valentin Bernoville (DUT GMP 2A - Nancy) : Création d'une application de réalité virtuelle pour formation à la maintenance sur TELMA / SimLab Composer

Paul Bensmail (DUT GMP 2A - Nancy) et **Bastien Percebois** (DUT GMP 2A - Metz) : Réalisation de la maquette numérique de la plateforme TELMA sous 3DExpérience Dassault Système

Séraphin Payre (DUT GEII 2A - Nancy) : Création d'une application de réalité augmentée pour la documentation et l'aide à l'intervention sur une opération de maintenance sur TELMA

Magasin robotisé

Magasin robotisé



La structure du magasin demi-cylindrique comporte 105 emplacements de stockage répartis sur 7 étages. Ces emplacements accueillent des bacs en plastique vides ou remplis de pièces nécessaires aux autres plateformes. Ces bacs sont munis de Tag RFID.

Une première rampe (1) permet à un magasinier de déposer des bacs en attente de rangement par le robot.

Une seconde rampe (2) permet à un magasinier de récupérer des bacs en attente de retrait fournis par le robot.

Un robot de type UR 5e (3) assure le transfert des bacs :

- des AIVs vers les emplacements de stockage ;
- des emplacements de stockage vers les AIVs ;
- de la rampe d'attente vers les emplacements de stockage ;
- des emplacements de stockage vers la rampe de retrait.

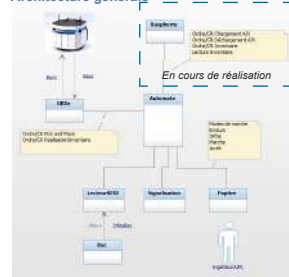
*Autonomous Intelligent Vehicles ou Robots Mobiles



Equipements

- UR 5e permet des déplacements de charge (maximum 5 kg) dans une sphère de travail de 1,7 m.
- Automate Schneider Electric M262IOT assure le pilotage du magasin robotisé.
- IHM Schneider Electric HMIST6400 permet l'encodage des Tags RFID des bacs, la visualisation des identifiants des bacs présents dans les emplacements de stockage.
- Lecteur RFID permet d'identifier et de réaliser l'écriture des Tags des bacs en entrée de magasin.
- Tag RFID Schneider Electric XGHB320345 permet d'affecter à chaque bac un identifiant dans le but d'en assurer sa traçabilité.
- 3 scrutateurs SICK Multi-zones EFI PRO, connectés à un automate de sécurité, permettent de délimiter la zone de sécurité afin de stopper l'action en cours dès intrusions d'une personne ou d'un AIV.

Architecture générale



Offre pédagogique

- Chargement/déchargement
- Gestion de stocks
- Programmation robotique
- Interactions homme/robot possible grâce au robot collaboratif
- Programmation système de sécurité AIV par scrutateur laser
- Définition stratégie de sécurité du cobot par plan de sécurité



Structure : **Stan INOX**

Câblage, équipement en matériels d'automatisme et électriques, programmation : **RobotIndus**

Cobot **Universal Robot** : UR 5e

Total : **90 559 €**

Accueil Stages et personnels

»» Projet Régénération – ProGreSS 4.0



Théo Moulin (ENSIL-ENSCI Limoges) : ProGreSS 4.0 : contribution à la réalisation du système de pilotage de la production à l'aide de systèmes multi-agents JADE

Loïc Duverger : ingénieur CRAN

»» Soutien au développement de plateformes

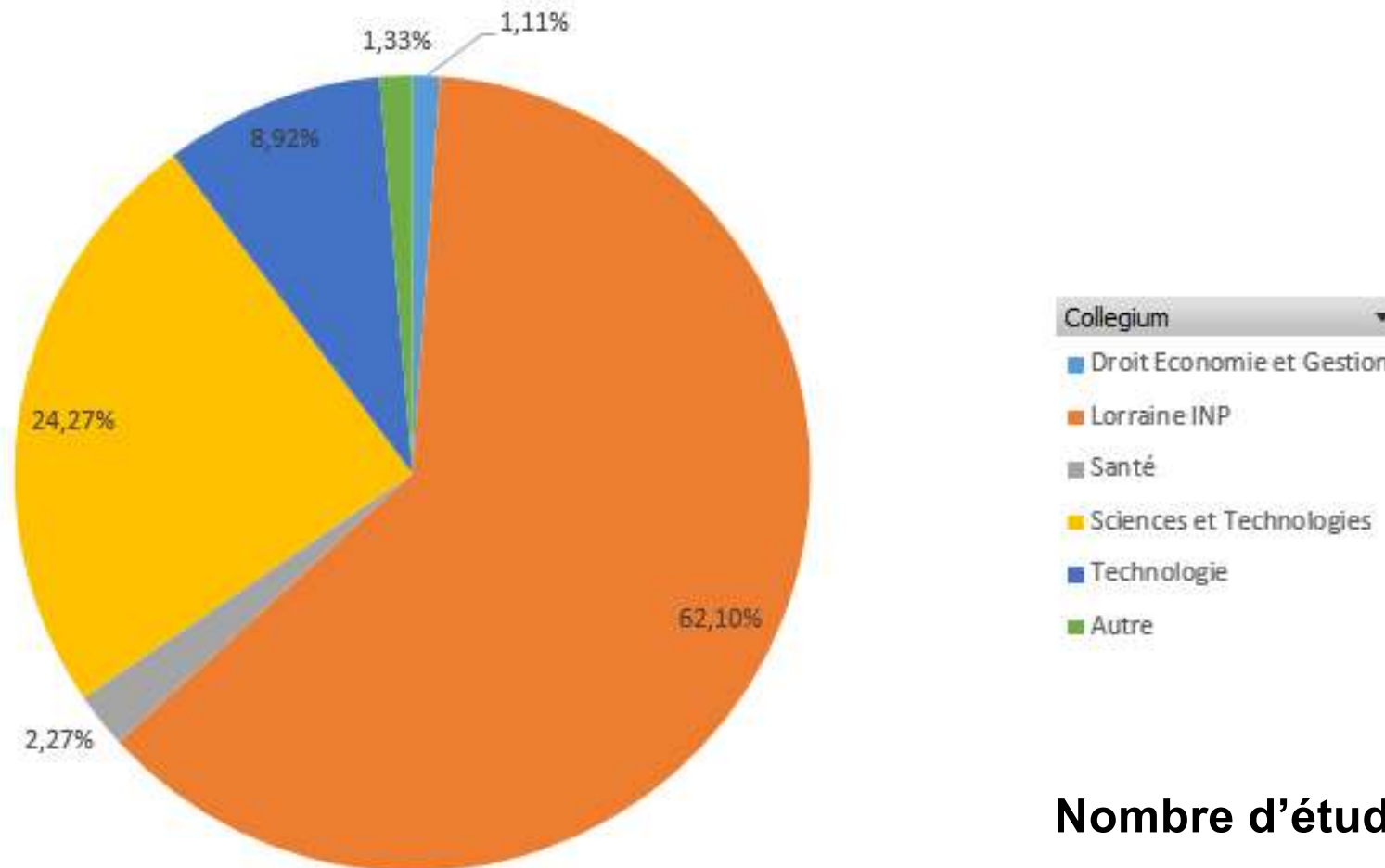
Jean-Luc Metzger : DN Sous-direction Services aux usagers / ENSEM
À l'AIP le vendredi

Bilan d'activités 2021/2022

BILAN D'UTILISATION & PARTICIPATION DES FILIÈRES

Répartition Etudiants 2021/2022

Hors projet RLRMN - MécaNum

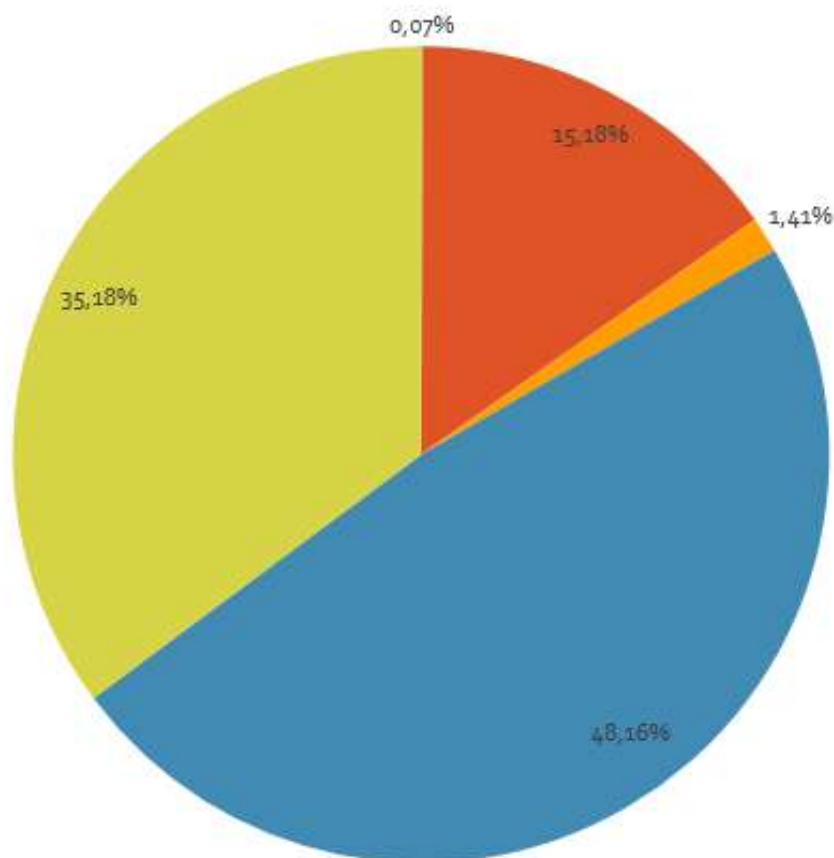


Nombre d'étudiants :
2781

Répartition Heures 2021/2022 – Nancy

Hors projet RLRMN – MécaNum et projets

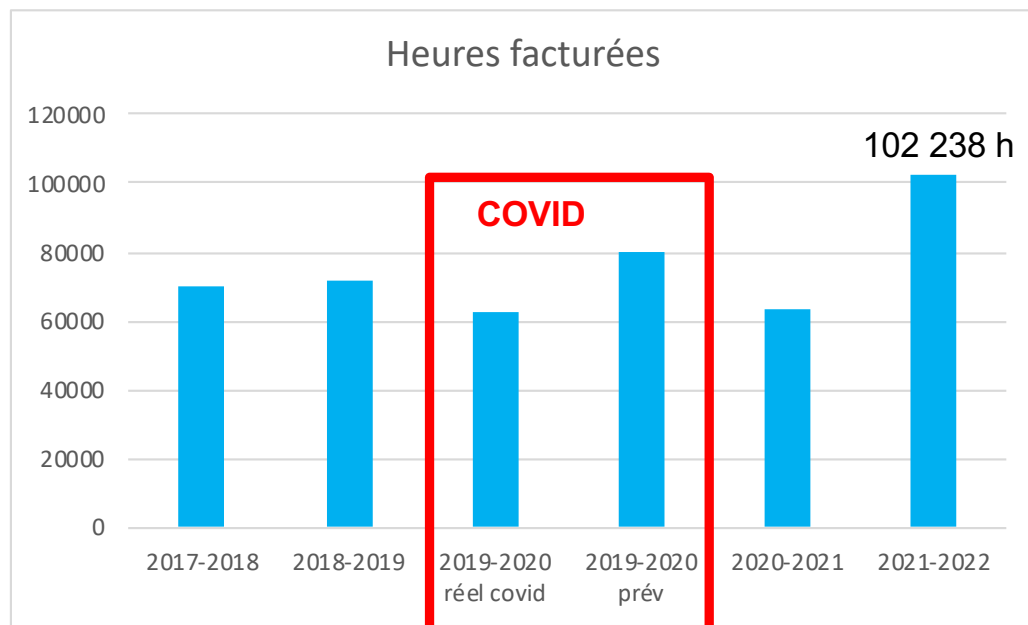
Répartition heures 2021-2022



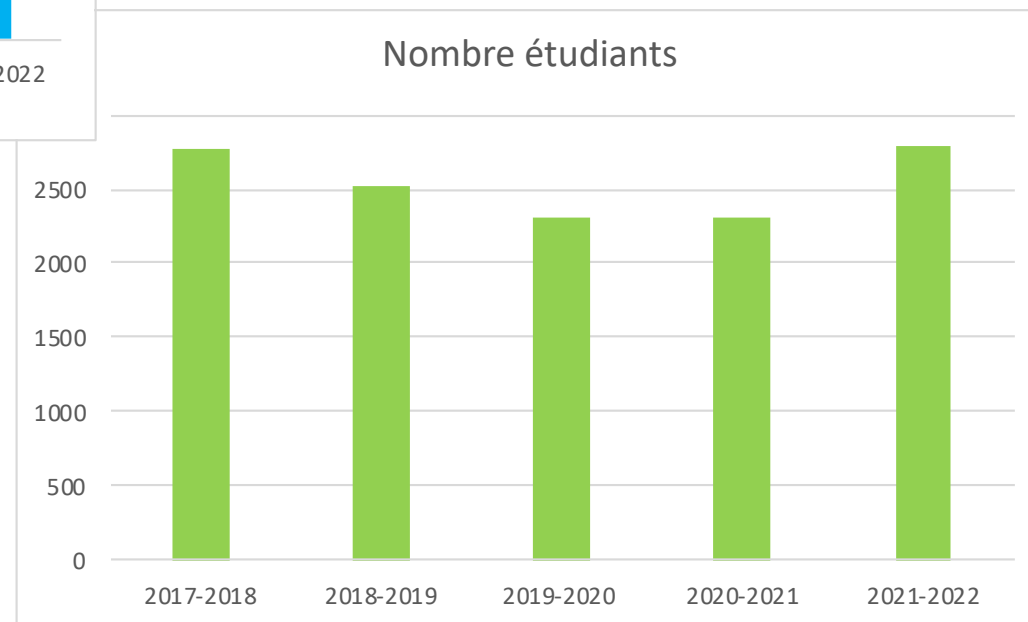
Nombre d'heures étudiants :
127 124

- Collégium
- Droit Economie Gestion
 - Lorraine INP
 - Santé
 - Sciences et Technologies
 - Technologies

Bilan activités

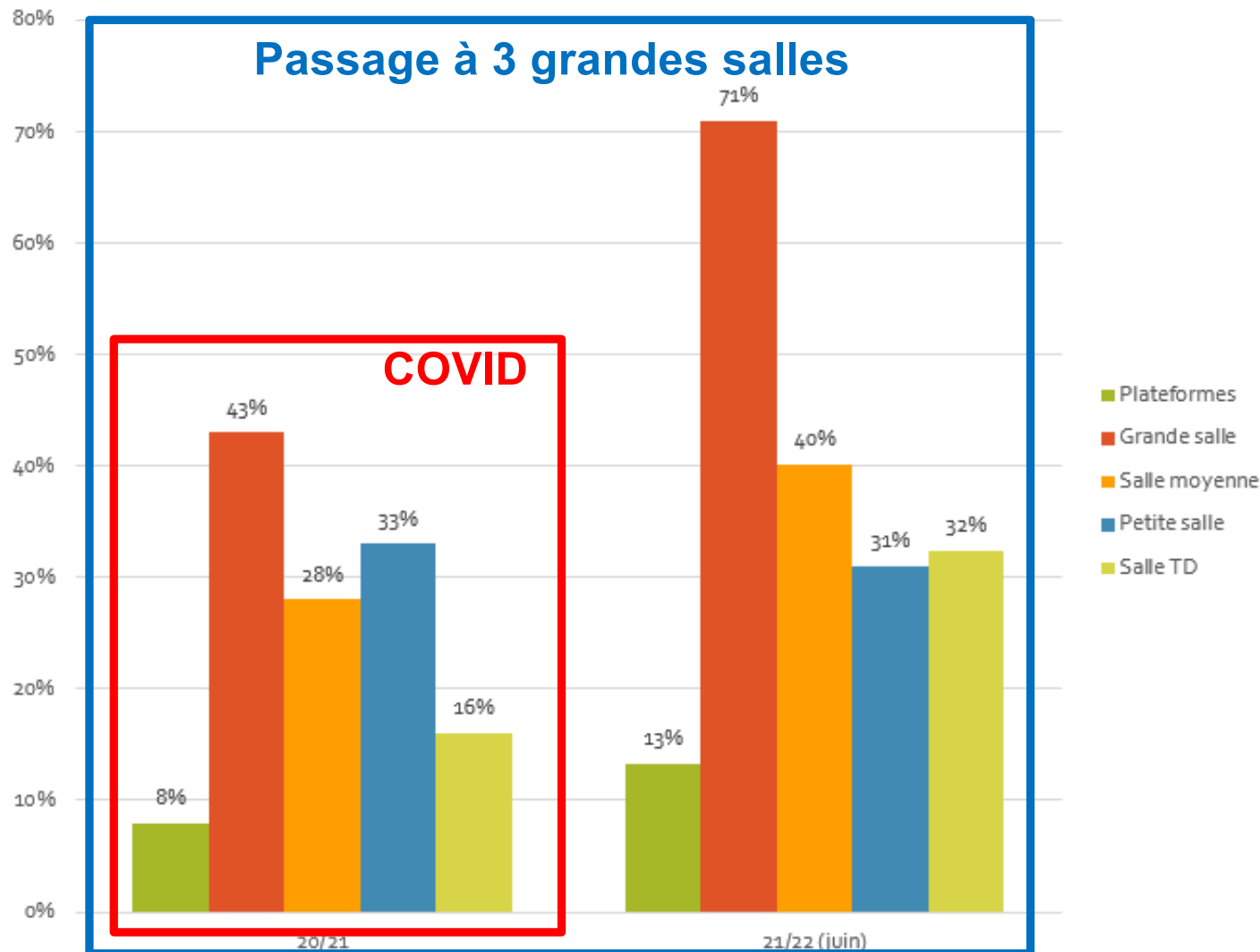


Nouvelles formations
Forte augmentation en 2021-2022
-> plan bâtiminaire IUT NB



Évolution fréquentation

Taux d'utilisation des groupes de ressources



Rappel : Tarifs 2021 voté en CA UL

Tarif **1,10 euros/heure/étudiant**

Tranches dégressives identiques

500 premières heures	100%
500 heures suivantes	70%
Au-delà de 1000 heures	35%



Réduction accordée à chaque formation bienfaitrice :

La réduction totale à ventiler entre les formations est égale à 10% des sommes investies au pôle pour la mutualisation dont le montant ne peut pas excéder 3000 euros.

La ventilation se fait au prorata des sommes investies au pôle par chaque formation. Cette somme est plafonnée à 25% de la participation annuelle due par ladite formation.

TARIF HORAIRE de BASE :

1.10 €

Réduction formation bienfaitrice : 2862 € MASTER ISC/FST-SECTEUR MIAE

Répartition 2021/2022 (2/2)

Pas de facturation des plateformes, ni des salles 110, 215 et 311

TARIF HORAIRE de BASE :		1,10 €													
		ENSAIA	ENSEM	ENSGSI	InSIC Mines Design	Télécom Nancy	PolyTech Nancy	IUT NB	IUT NB		Master STAPS	Master IS- IB	IUT LP FACDR	Master GRH DSRH IAE	
									IUT GMP Nancy	IUT QLIO Lunéville					
h.élèves salles techniques		1082	1218	4376	192	4566	4458	38367	36964	1403	937	822	40	90	
1ère tranche															
Nbre h.élèves	500	500	500	500	192	500	500	500	500	500	500	500	40	90	
Coût horaire	1,10 €	1,10 €	1,10 €	1,10 €	1,10 €	1,10 €	1,10 €	1,10 €	1,10 €	1,10 €	1,10 €	1,10 €	1,10 €	1,10 €	
Montant		550 €	550 €	550 €	211 €	550 €	550 €	550 €	550 €	550 €	550 €	550 €	44 €	99 €	
2ème tranche															
Nbre h.élèves	500	500	500	500	0	500	500	500	500	500	437	322	0	0	
30% de bonification	0,77 €	0,77 €	0,77 €	0,77 €	0,77 €	0,77 €	0,77 €	0,77 €	0,77 €	0,77 €	0,77 €	0,77 €	0,77 €	0,77 €	
Montant		385 €	385 €	385 €	- €	385 €	385 €	385 €	385 €	385 €	336 €	248 €	- €	- €	
Dernière tranche															
Nbre h.élèves	82	218	3376	0	3566	3458	37366,5	35964	402,5	0	0	0	0	0	
65% de bonification	0,39 €	0,39 €	0,39 €	0,39 €	0,39 €	0,39 €	0,39 €	0,39 €	0,39 €	0,39 €	0,39 €	0,39 €	0,39 €	0,39 €	
Montant		32 €	84 €	1 300 €	- €	1 373 €	1 331 €	14 386 €	13 846 €	155 €	- €	- €	- €	- €	
Total		44 856 €	967 €	1 019 €	2 235 €	211 €	2 308 €	2 266 €	15 321 €	14 761 €	560 €	886 €	798 €	44 €	99 €
Total après réduction		41 994 €	967 €	1 019 €	2 235 €	211 €	2 308 €	2 266 €	15 321 €	14 761 €	560 €	886 €	798 €	44 €	99 €
Tarif moyen h.élève s. t.		0,89 €	0,84 €	0,51 €	1,10 €	0,51 €	0,51 €	0,40 €	0,40 €	0,40 €	0,95 €	0,97 €	1,10 €	1,10 €	
Pour mémoire année 2020/2021		27 475 €	1 072 €	528 €	3 019 €	277 €	2 104 €	2 711 €	4 503 €	4 365 €	138 €	1 070 €	678 €	- €	- €
Pour mémoire année 2019/2020		26 927 €	1 017 €	542 €	2 039 €	524 €	2 382 €	2 185 €	4 566 €	4 566 €	- €	1 091 €	587 €	- €	- €

Bilan d'activités 2021/2022

FINANCES 2021 ET 2022

Finances 2021 : Clôture des comptes

Finances 2021 : Clôture des comptes

	2021	2020
Composantes utilisatrices	30 635 €	29 333 €
Composantes utilisatrices RLRMN	7 104 €	6 833 €
Prestations, CML, ... au sein de l'UL		21 480 €
Prestation, CML, ... en dehors de l'UL		5 355 €
Dotation Université de Lorraine	64 999 €	96 040 €
Subvention GIS S.mart + presta autres	2 200 €	2 000 €
Recettes	104 938 €	161 041 €
Equipement informatique (investissement)	15 367 €	26 475 €
Informatique, logiciel	48 900 €	33 717 €
Logiciel RLRMN	9 470 €	4 906 €
Plateforme pédagogique	10 617 €	18 627 €
Fonctionnement		13 600 €
Fournitures, maintenances, documentations	12 940 €	
Colloques, déplacements, réceptions	4 214 €	
Missions	556 €	
Formation du personnel(-)		
Audit	1 610 €	
Stagiaires	1 065 €	
Charges de personnels		63 715 €
Dépenses	104 739 €	161 041 €

Finances 2022 : Recettes

Finances : Recettes	
Prestations, subventions	
Industriel, composantes UL, autres organismes	3 670 €
GIS S.mart, subventions	
Sous-total recettes 2022 au 04/07	3 670 €
Prestations, subventions, ...	
Industriels, composantes UL, autres organismes	41 990 €
GIS S.mart(€), subventions	2 200 €
Composantes utilisatrices RLRMN (INSIC)	7 000 €
Dotation UL *	65 000 €
Total recettes prévisionnelles	119 860 €

* Autorisation de dépenses de fonctionnement

Finances 2022 : Dépenses

Finances : Dépenses	
Équipement informatique (investissement)	
Informatique, logiciel	22 120 €
Logiciels RLRMN	728 €
Plateforme pédagogique	609 €
Fonctionnement	21 762 €
Charges de personnel	3 231 €
Sous-total dépenses 2022 au 04/07	48 450 €
Équipement informatique (investissement)	10 000 €
Informatique, logiciel	9 085 €
Logiciels RLRMN	8 384 €
Plateforme pédagogique	10 486 €
Fonctionnement	7 764 €
Charges de personnel	3 434 €
Total dépenses prévisionnelles	97 602 €

soit **22 258 €** pour les projets Industrie du futur et nouveaux aménagements

Projets 2023

ÉVOLUTIONS DES PLATEFORMES PÉDAGOGIQUES ET PROJETS

Bilan SFP : enseignement

*Responsable plateforme : **Olivier Masschelein***

Formations utilisatrices :

DUT 2A GMP IUT Nancy-Brabois

à partir de 2023, BUT 2A GMP IUT Nancy-Brabois

PolyTech Nancy 4A

TELECOM Nancy 2A

Licence SPI 3A

ENSEM 2A

ENSAIA 3A

***Retrofit réalisé en 2020**
Pas de demande d'évolution
pour la pédagogie.*

Bilan SFP : enseignement

*Responsable plateforme : **Olivier Masschelein***

Décisions prises :

- Utiliser les squelettes de référence (K:\aip\Pedagogie\SFP\SFP4.0\Squelettes de référence) pour bénéficier des derniers correctifs sur les noms des variables.
- Mise en place d'une procédure avec matériel nécessaire pour dépanner les automates (câble USB) lorsqu'ils ne sont plus joignables par le réseau Ethernet.
- Les joints toriques sur les orienteurs de chaque poste seront vérifiés et remplacés si nécessaire.
- Les cosses sur les deux moteurs du poste 4 seront remplacées.
- Un serveur OPC DA avec connexions sur les 6 automates sera mis à disposition.
- La suite logiciel Schneider sera installée dans la salle 106. Les enseignants doivent informer leur planificateur en conséquence pour les réservations.

Bilan TELMA : enseignement

Responsable plateforme : Jennifer Mayo

Formations utilisatrices :

Master ISC M1

*Peu d'utilisation car machine
chez PressEquip de juillet 2021
à février 2022 pour retrofit.*

LP MOMIE

Futurs utilisateurs : BUT 2A GEII, BUT 2A et 3A GMP IUT Nancy-Brabois

Bilan TELMA : enseignement

Responsable plateforme : Jennifer Mayo

Evolutions souhaitées :

- Consigner la machine lors de l'utilisation à distance.
- Mettre à disponibilité serveur OPC DA pour augmenter le nombre d'accès au serveur.
- Assurer disponibilité de 10 postes pour Predict – Voir si installation de la version Cloud (accès disponibles en salle 102) (TELMA + SFP).
- Possibilité de créer un scénario de production de différents produits.
- Installation de capteurs (4) d'énergie électrique et de (4) pression pneumatique par sous-système.

Bilan robotique : enseignement

*Responsable plateforme : **Éric Collot***

Formations utilisatrices :

Licence SPI L3

PolyTech Nancy 4A

BUT 1A GMP IUT Nancy-Brabois

Futurs utilisateurs : BUT 2A GEII et BUT 2A GMP parcours MPI / IUT
Nancy-Brabois

Bilan robotique : enseignement

*Responsable plateforme : **Éric Collot***

Evolutions souhaitées (robotique industrielle) :

- Intégration à Progress 4.0 suivant projet.
- Mise à jour de Roboguide en dernière version
- Remise en fonction des démonstrations « Solitaire » Fanuc
- Etudier un moyen de gérer les configurations des programmes, variables sur toutes les plateformes pour sauvegarder, restaurer...
- Empêcher la modification macro prise dépose cellule Fanuc pédagogique.
- Faire un WIKI pour les erreurs courantes.
- Raccorder le magasin au réseau.
- Installer les contrôleurs V7-8-9 de robotguide sur le prochain master.
- Centraliser les composants et outillage pour la robotique.

Bilan robotique : enseignement

*Responsable plateforme : **Éric Collot***

Evolutions souhaitées (robotique mobile) :

- Ajout d'une boîte à bouton (2 BP avec voyants directement sur les OMRON idem vu en formation OMRON) sur au moins un LD-60 pour pouvoir interagir avec en TP/Projet
- Intégration à Progress 4.0 suivant projet.
- Projet Patrolbot to OMRON.
- Renforcer connecteur joystick.
- Identifier problème de sécurité OMRON suite à incident, enveloppe, vitesse

Bilan EcoTic - 108 : enseignement

*Responsable plateforme : **Olivier Nartz***

Formations utilisatrices :

L2 et L3 SPI

LP MOMIE et EGER

M1 et M2 ISC

M1 GENIAL

Hackaton

M2 EEA

Bilan EcoTic - 108 : enseignement

*Responsable plateforme : **Olivier Nartz***

Evolutions souhaitées :

- Déplacer les 4 switchs de la baie centrale vers les 4 baies des différents pays
- Renouveler les licences du logiciel Riverbed dans les mêmes conditions
- Ranger le contenu de l'armoire actuellement dans le quai de déchargement vers les armoires de la salle
- Pas d'autre évolution de logiciel
- Pas d'achat particulier

Projet ANR PIA ET-LIOS

Responsables plateforme : **Jennifer Mayo et Romain Duponnois**

»»Durée : -> 30 octobre 2022

»»Ce qu'il reste à faire :

- »» Accès à distance des plateformes TELMA
- »» Finaliser le portefeuille de TP
- »» Mise en place de la GMAO
- »» Tester les TP (Tous les enseignants)



DimoMaint
S O L U T I O N S G M A O



<ET-LIOS>

Enseignements Technologiques
de niveau Licence Ouverts pour
une industrie du futur compétitive
et Doutenable

Smart»
Système d'Information, Académique, Pédagogique, Technologique



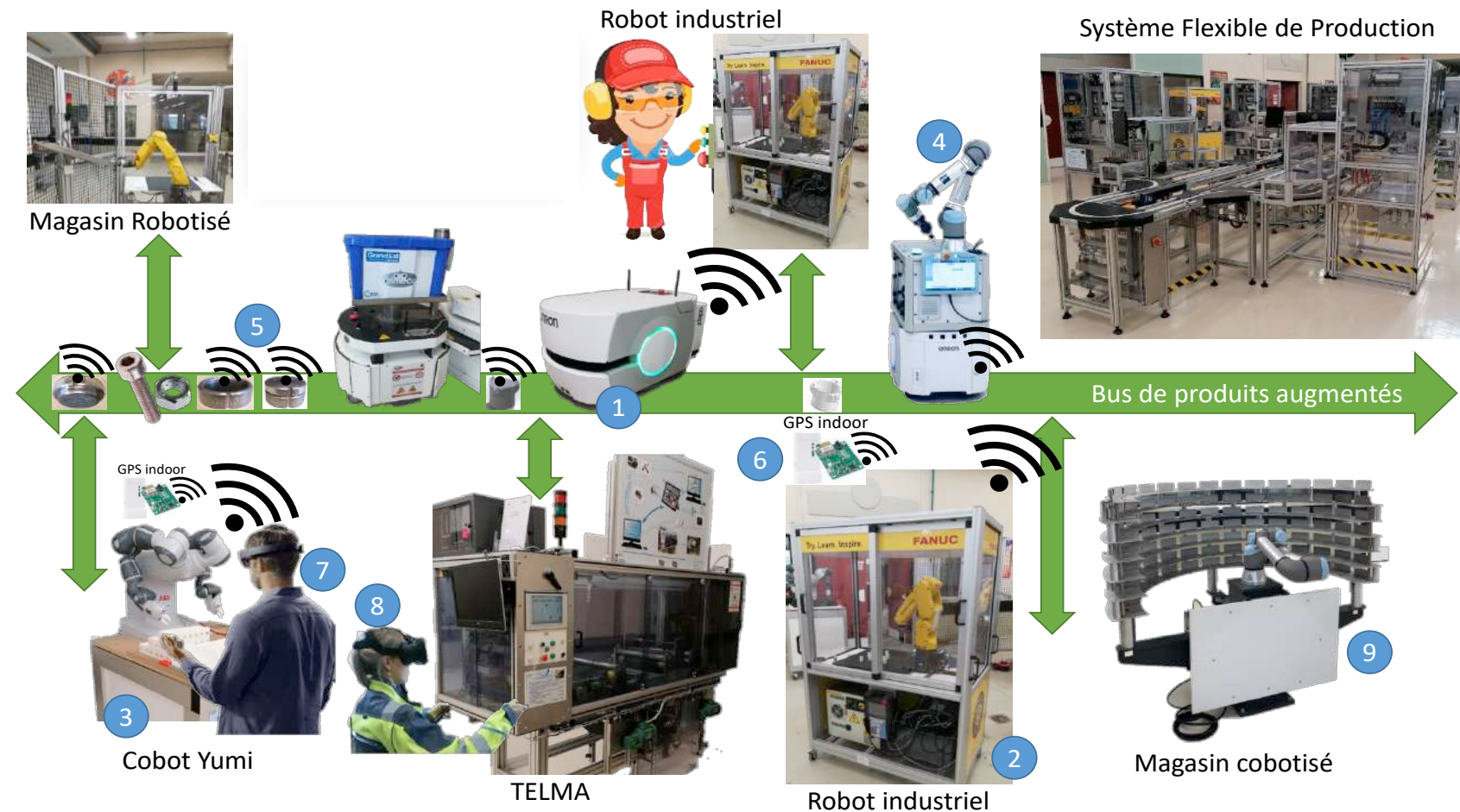
Projet

P R O G R E S S

PROduction and ReGeneration SyStem



Responsable plateforme : **Pascale Marangé**



Projet



PROduction and ReGeneration SyStem



Responsable plateforme : **Pascale Marangé**

Projet 1 :

Alimentation – évacuation robotisée du SFP

Modifications:

- Réalisation de 10 colonnes de chargement
- Installation de barrières immatérielles pour accès cobot dans poste de travail
- Programmation automate pour alimentation et évacuation

Prestataire : RobotIndus

Projet 2 :

Modification contrôle/commande SFP pour intégration ProGreSS

Objectifs :

- Avoir des pièces avec des états de santé différents.
 - OF comporte un nombre de produits à assembler avec son type et son état de santé sur une ou plusieurs palettes.
 - Obtenir des produits d'états de santé différentes par combinaison des pièces (fonction états de santé)
 - Prendre en compte les évolutions du projet
- Alimentation – évacuation robotisée du SFP** pour mise à jour données dans API ; commander l'évacuation des produits finis stockés sur le poste de déchargement par un robot de type UR5e.

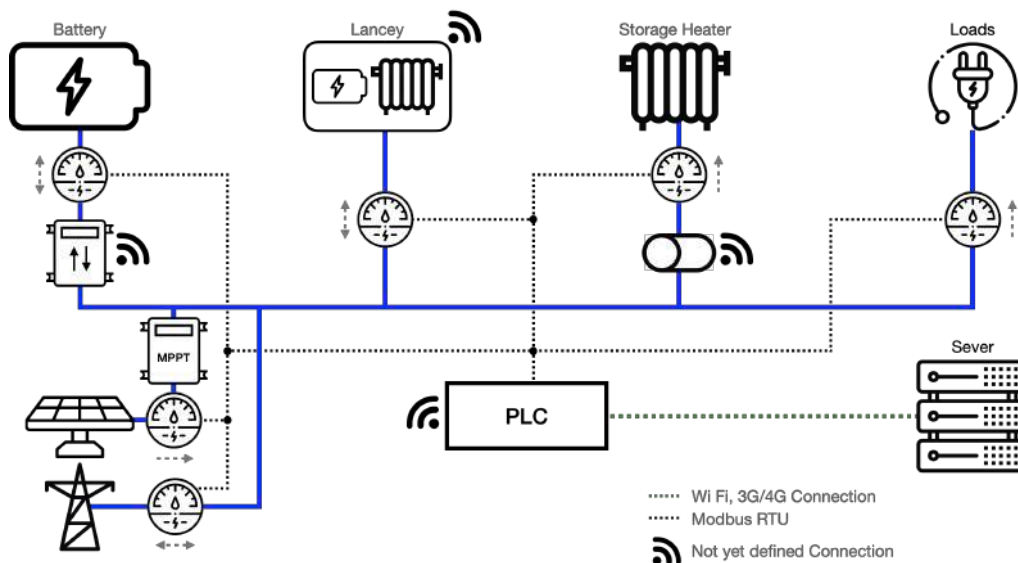
Prestataire : consultation en cours

Plateforme Red Wolf

- Valider l'interconnexion entre les équipements
- Tester la performance des stratégies d'optimisation
- Fournir une plateforme d'aide à l'enseignement (TP).

*Responsable plateforme : **Éric Rondeau***

Le banc de charge et la source d'énergie variable peuvent être programmés pour émuler respectivement les profils de consommation des ménages et de production photovoltaïque. Le PLC collecte les données des compteurs et les envoie au serveur qui calcule la stratégie qui sera exécutée par le PLC sur l'équipement en envoyant une commande de charge/décharge.

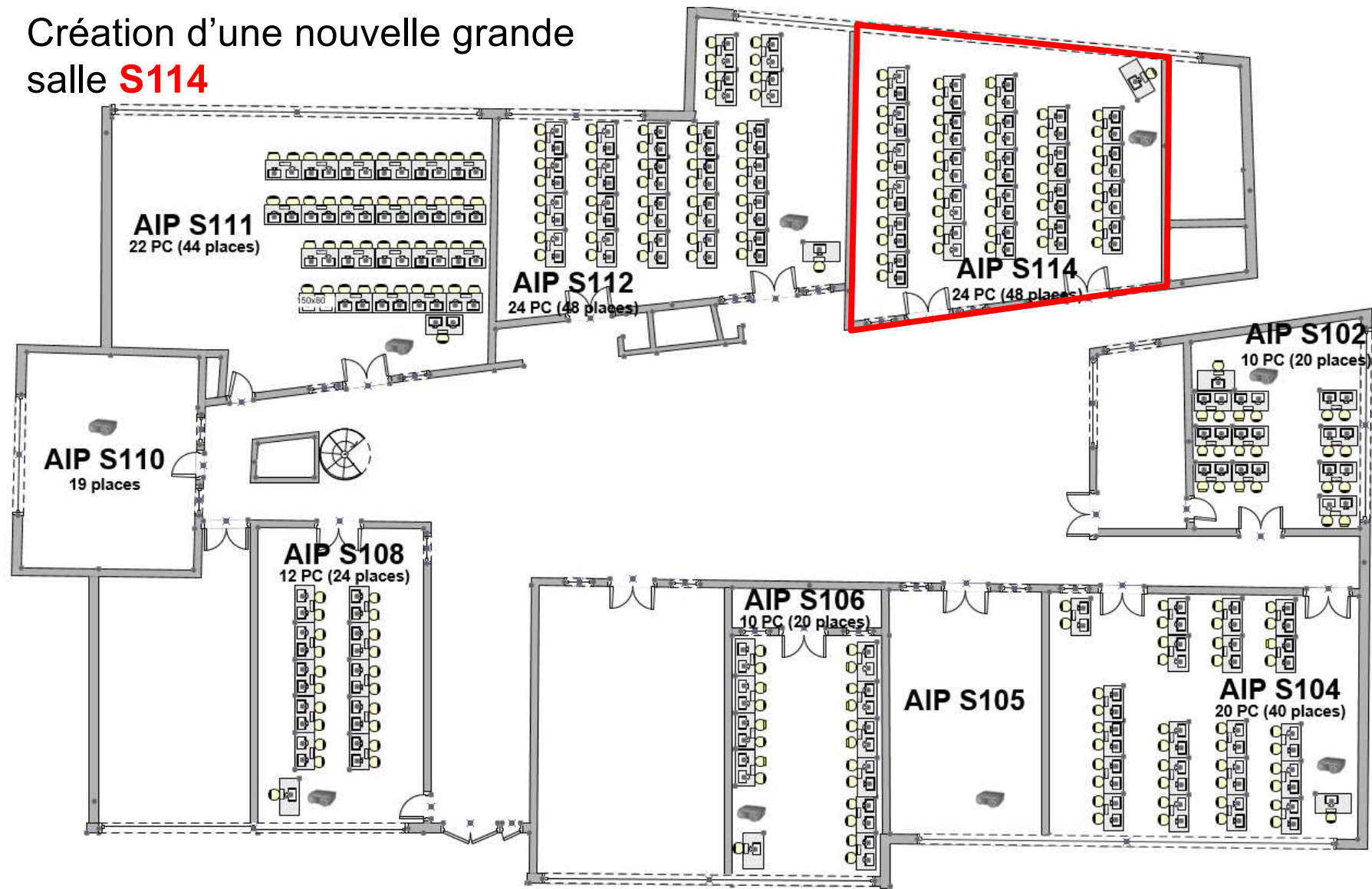


- Small Scale RED WoLF House
- Hybrid Storage System
- Lancey Heater
 - Battery
 - Storage Heater
 - Load Bank
- PV Emulation
- Control & Monitoring System

Test optimization strategies on real infrastructure to reduce CO2 emission

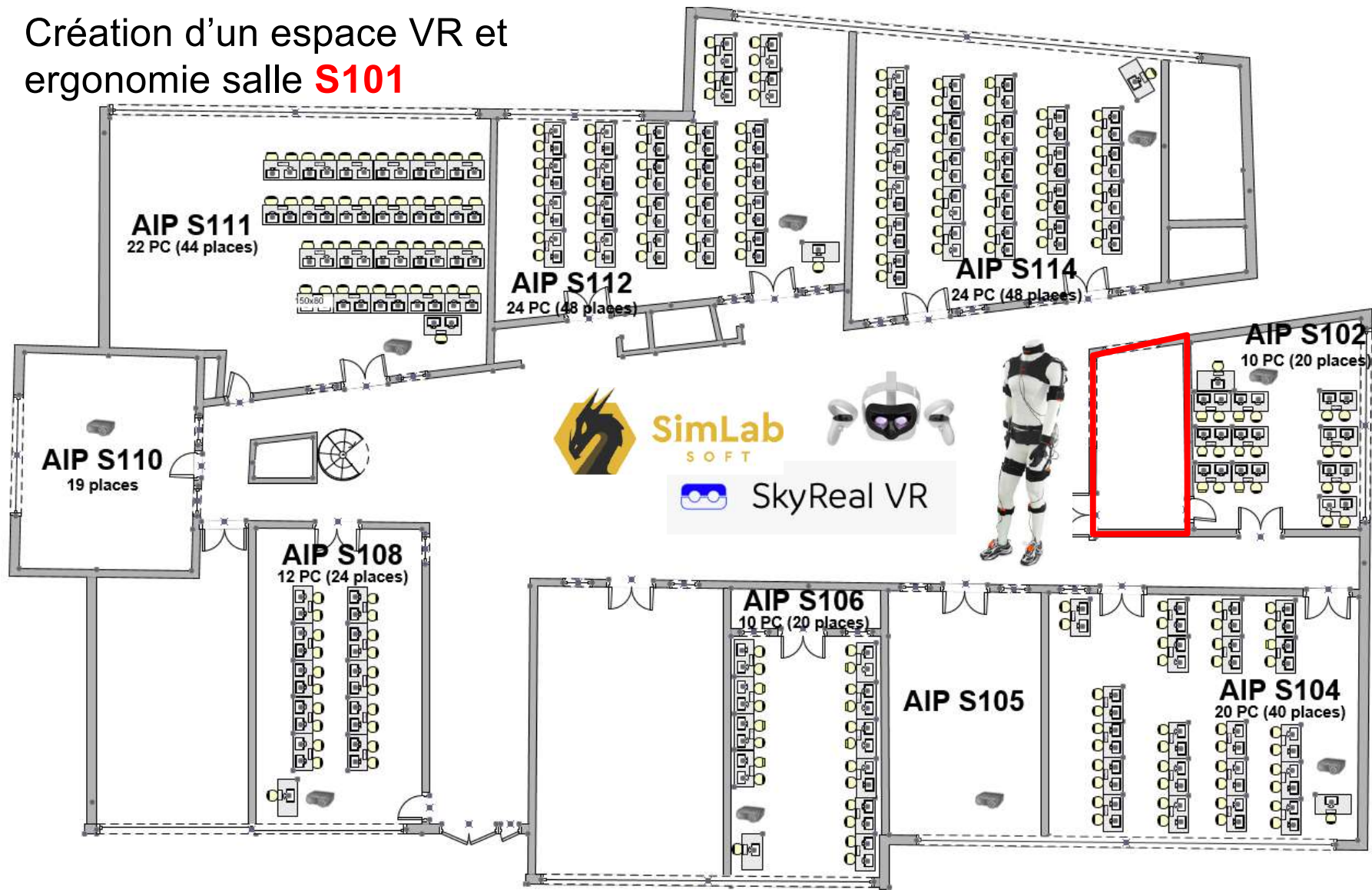
Transformation des locaux (1/5)

Création d'une nouvelle grande salle **S114**

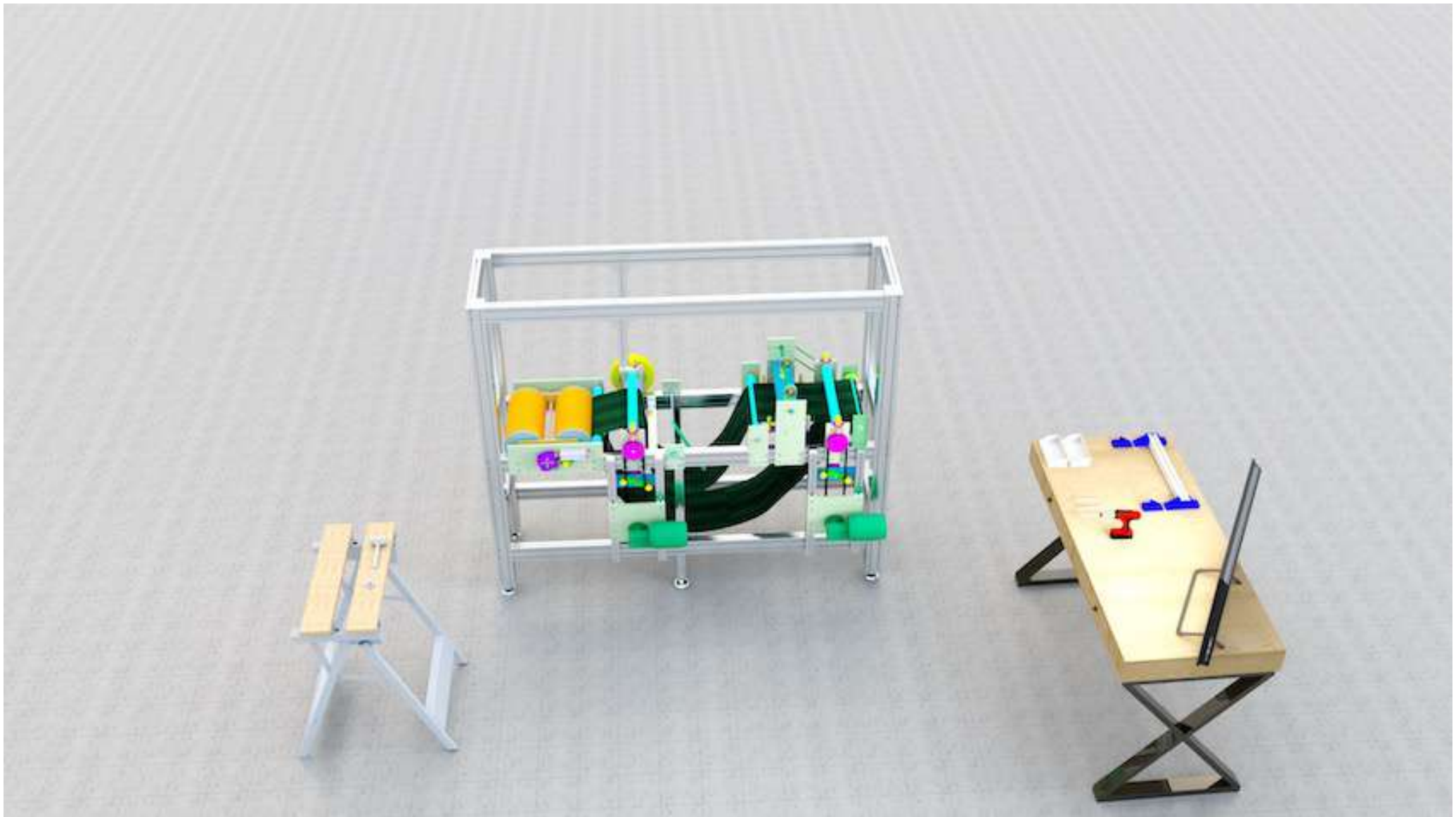


Transformation des locaux (2/5)

Création d'un espace VR et
ergonomie salle **S101**

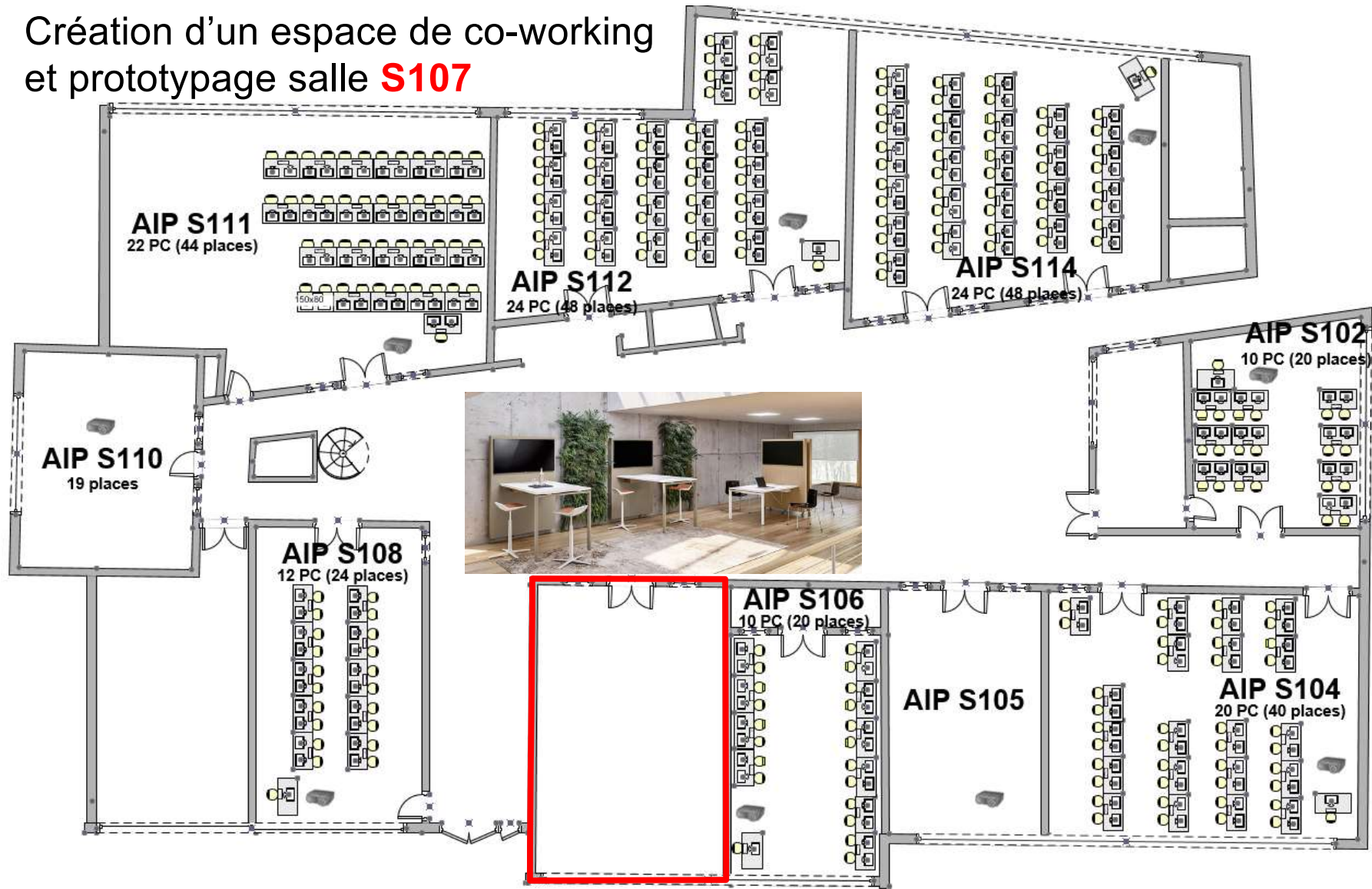


SimLab Composer TELMA



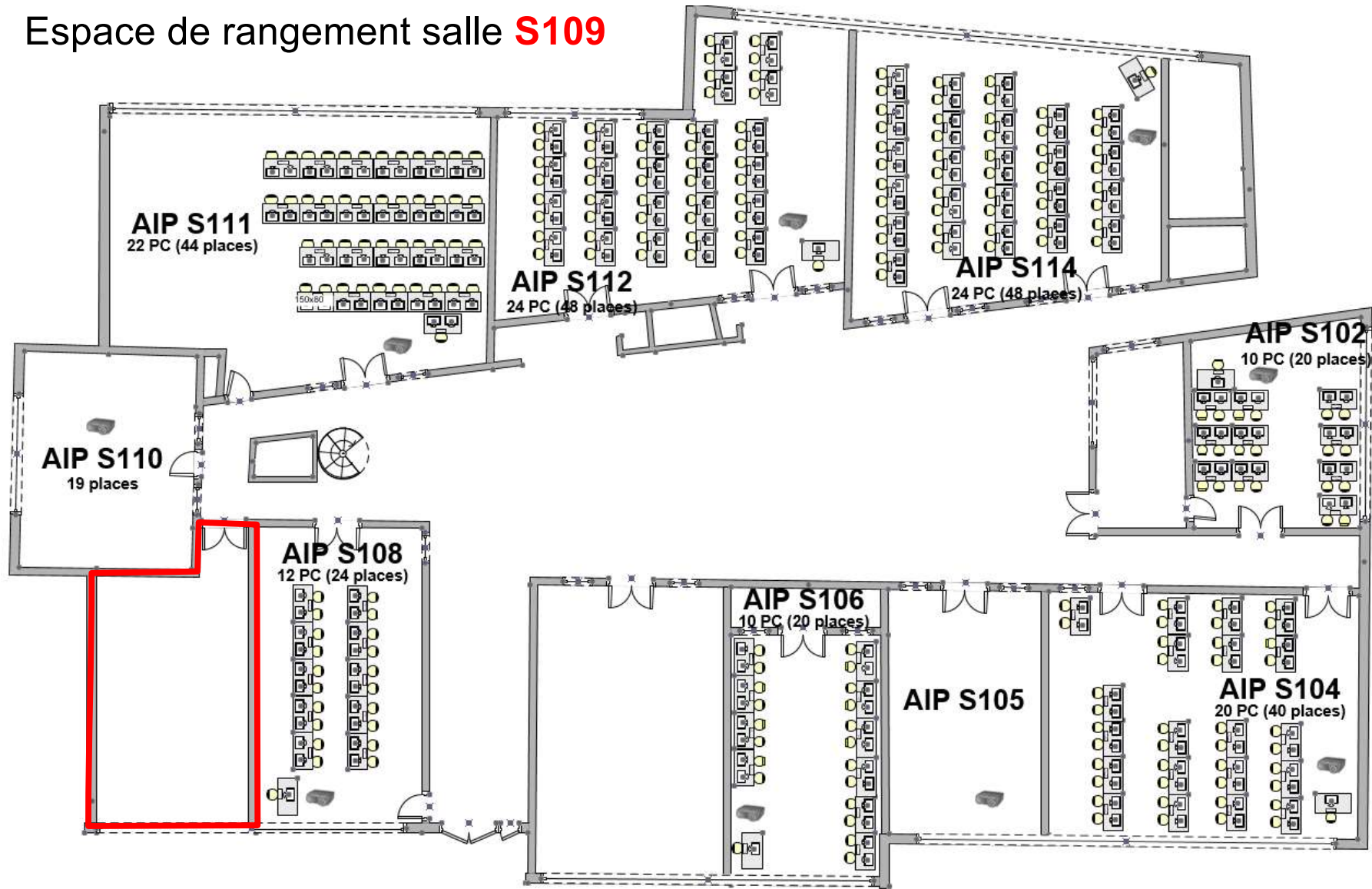
Transformation des locaux (3/5)

Création d'un espace de co-working et prototypage salle **S107**



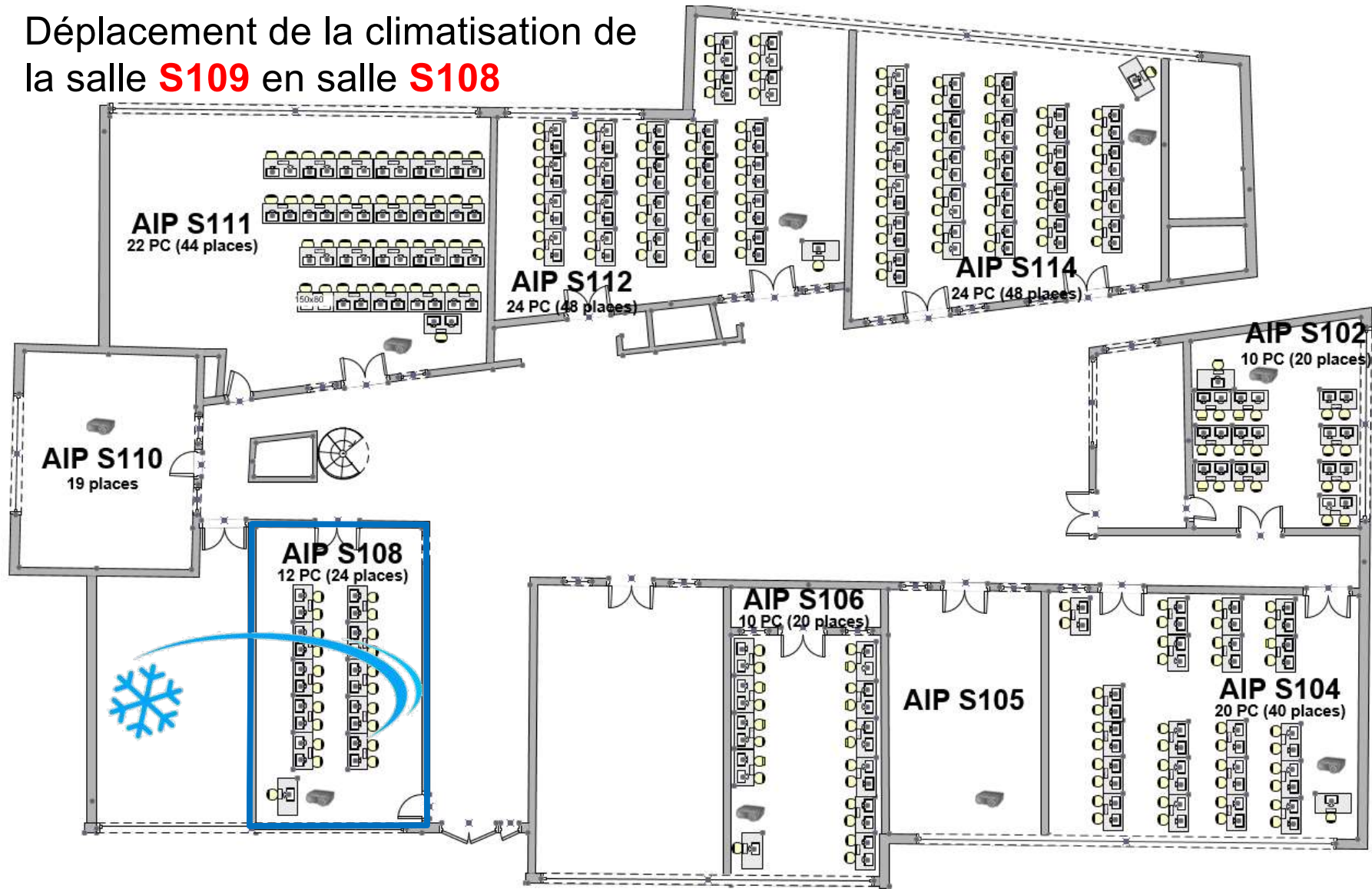
Transformation des locaux (4/5)

Espace de rangement salle **S109**

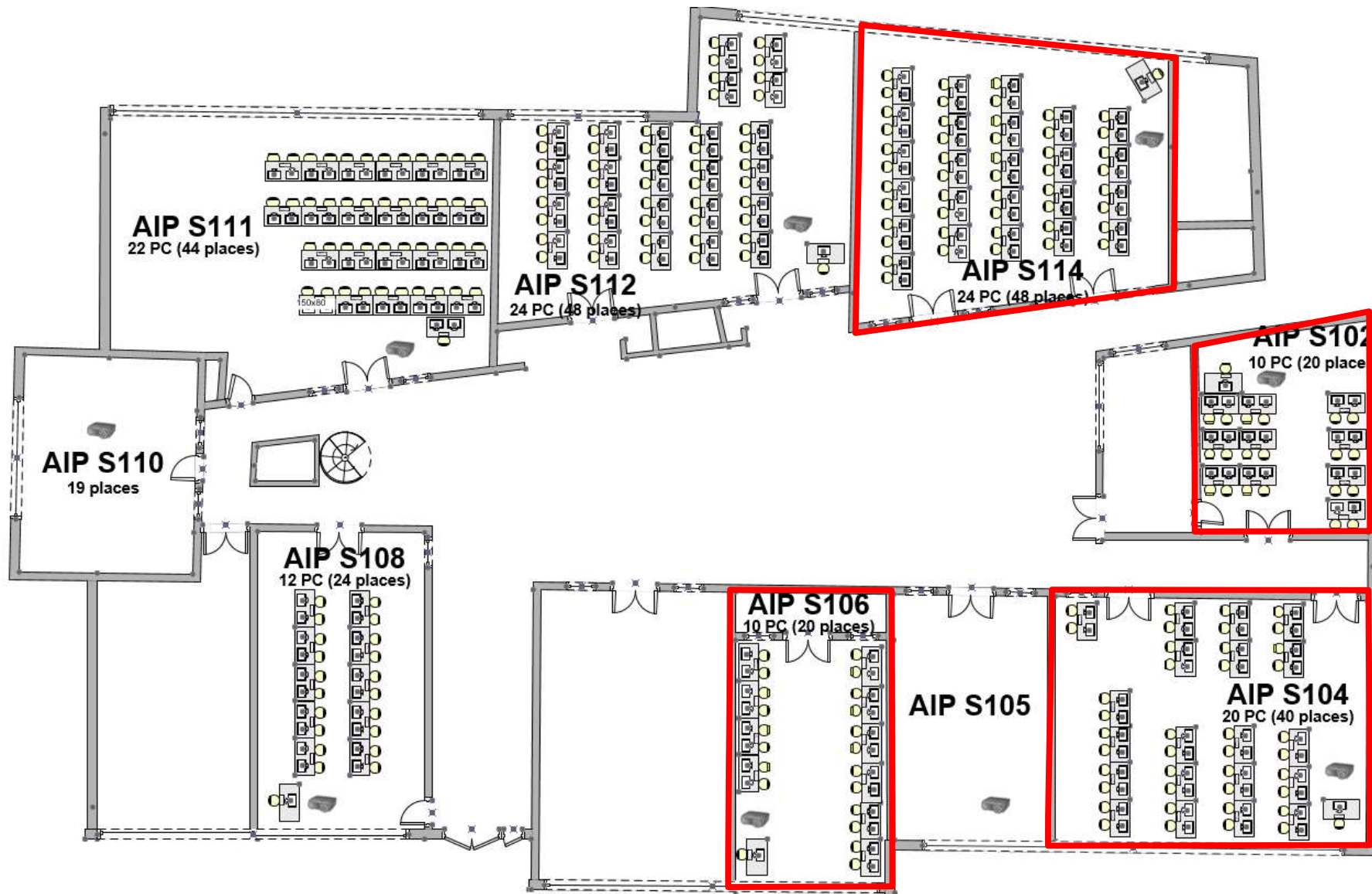


Transformation des locaux (5/5)

Déplacement de la climatisation de la salle **S109** en salle **S108**



Renouvellement ordinateurs

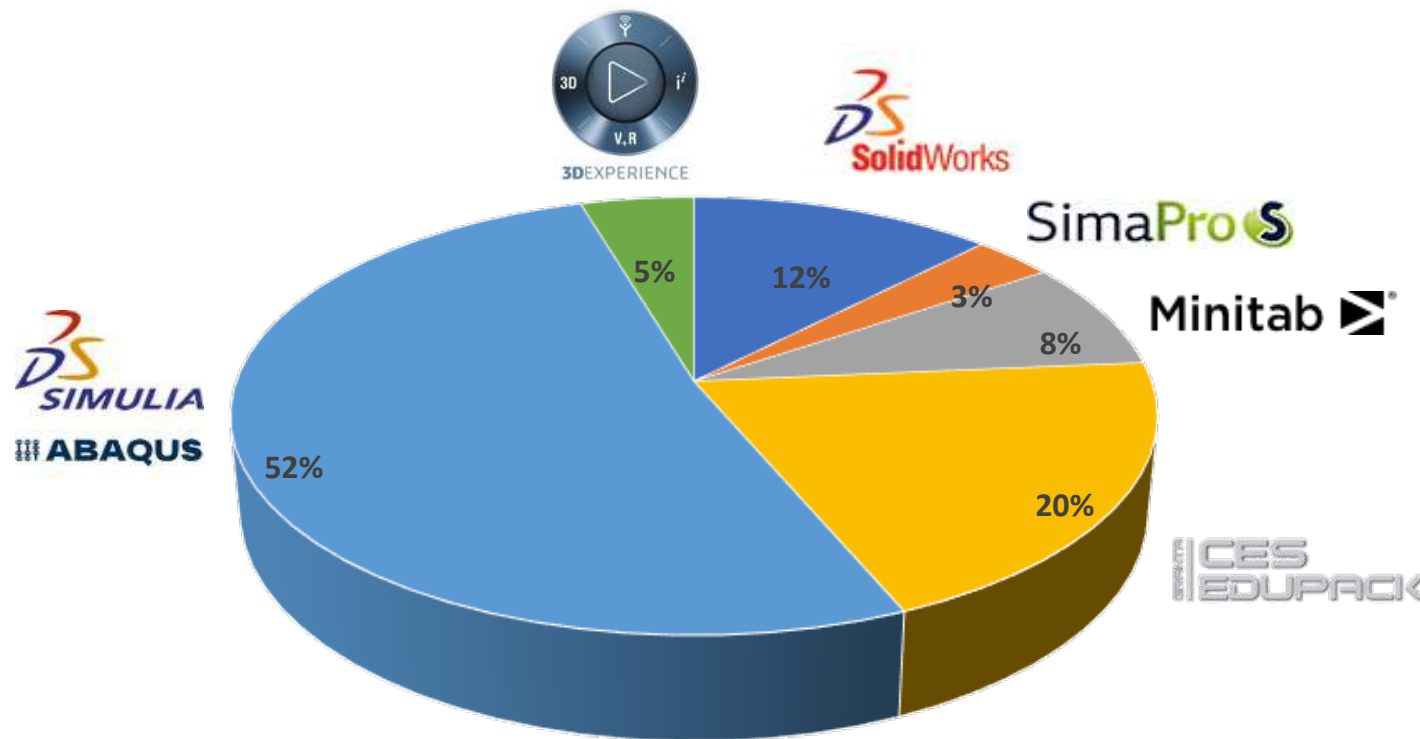


Projets 2023

TARIFS 2023

Projet RLRMN - MécaNum

Réseau Lorrain de Ressources en Mécanique Numérique (**64 K€**)



Projet RLRMN - MécaNum

Réunion le 1er juillet 2022 :

- Répartition 2023

» Recherche : 100 % du coût financé par les labos

» Enseignement :



12,5 %
pour chaque
composante

12,5 %



Selon répartition
Visiativ
(en fonction du
nombre de jetons)

60 jetons



16,7 %
pour chaque
composante

14,3 %



De 2 à 13%
en fonction
de l'utilisation

0 %



25 %
pour chaque
composante

0 %



3DEXPERIENCE

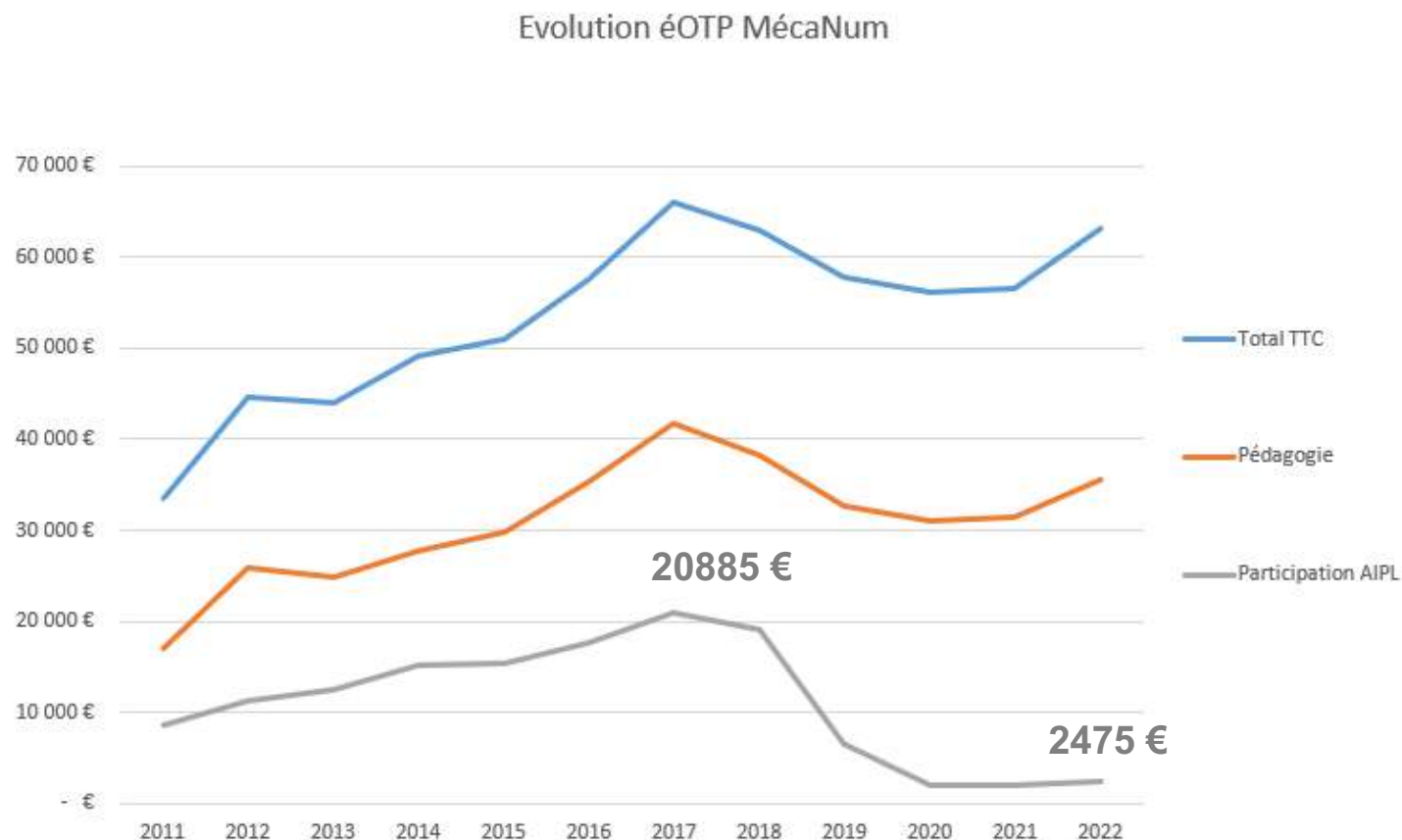
En fonction
du nombre
de licences

DITEX : licences des
personnels
DITEX : Lorraine Nord
AIP-PRIMECA : Lorraine Sud

50 licences

Projet RLRMN-MécaNum : Evolution des coûts

Financement : 53,5 k€ en 2020/21 - 56,5 k€ en 2021/22 - **64 k€ en 2022/23**



Tarifs 2023 à faire voter en CA UL

Tarif AIP-PRIMECA inchangés

Projets 2023

BUDGET 2023

Budget primitif 2023

Budget à présenter avec argumentaire le 16 septembre 2022 au Dialogue de Gestion

Points significatifs :

- ✓ Augmentation de la fréquentation suite à l'indisponibilité de locaux à l'IUT Nancy-Brabois
- ✓ Demande de maintien de la dotation UL en propre au pôle
- ✓ En attente de nouveaux projets ...

Budget primitif 2023

BUDGET PREVISIONNEL 2023			
OBJET		DEPENSES (€)	RECETTES (€)
AIPL	Axe stratégique 1 « Assurer une gestion efficace des moyens du pôle »		
	Cotisation UL, Maintenance matériels et logiciels/Administration, Fournitures techniques et bureautiques, Nettoyage, reprographie, Affranchissement, Téléphone, Certification AFAQ	16 500,00 €	
	Axe stratégique 2 « Améliorer la notoriété du pôle et préparer le futur »		
	Frais de réception	3 000,00 €	
	Axe stratégique 3 « Réaliser des prestations et des plateformes »		
	Accueil stagiaires, vacations, Matenace matériels, Logiciels métiers, Fournitures pédagogiques, Renouveler/créer des plateformes pédagogiques, Plateforme Industrie du futur, Renouveler l'infrastructure informatique	70 000,00 €	
	Axe stratégique 4 « Améliorer les performances opérationnelles et la satisfaction des clients »		
	Inscriptions colloques, frais de déplacements et missions, Formation des personnels	10 500,00 €	
	Participation des utilisateurs UL du pôle		35 000,00 €
	Participation des utilisateurs hors UL du pôle		1 000,00 €
RLRMN	Prestations de service		2 000,00 €
	Dotation de fonctionnement Université de Lorraine		65 000,00 €
	Mutualisation de logiciels numériques métiers (hors multi-imputation)	10 700,00 €	
	Participations des membres hors UL		7 700,00 €
TOTAL		110 700,00 €	110 700,00 €

Projets 2023

ELECTION DIRECTEUR

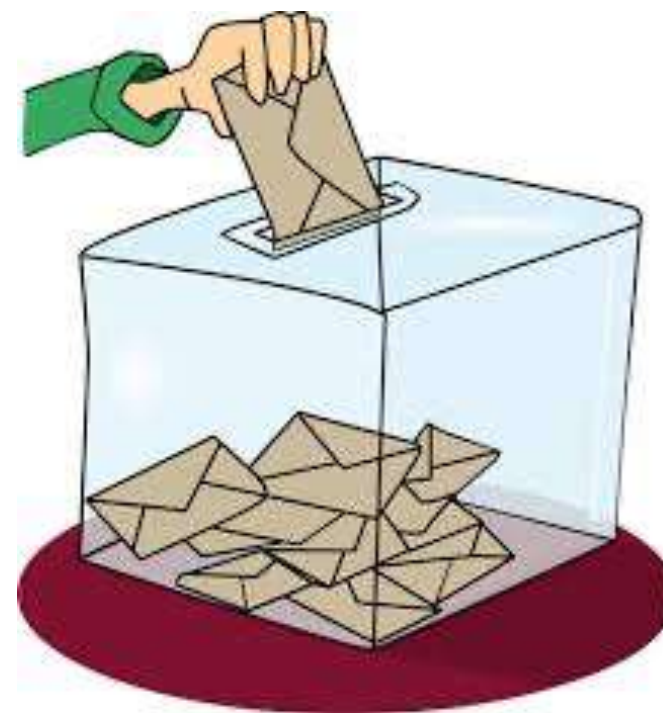
1^{er} septembre 2017 - 31 août 2022 (5 ans) :
Fin du mandat de directrice de Muriel LOMBARD

Janvier 2022 : Election du futur directeur du pôle
afin d'avoir un tuilage avec la directrice actuelle.

Pas de candidat

5 Juillet 2022 : Election du futur directeur du pôle

Candidat(s) ?



Mai 2021 :

Démission de Jean-Yves DANTAN (ENSAM Metz) comme directeur-adjoint du pôle
Place vacante, en attente de la nouvelle structuration du GIS



QUESTIONS DIVERSES ?

Réunion des utilisateurs 2023

Date de la prochaine réunion des utilisateurs ?

Proposition : **Mardi 4 juillet 2023**

Fin de la réunion

Merci à tous et bon appétit !

