



## Conseil de Laboratoire

09/11/2021

## Ordre du jour

- 1. Identification du secrétaire de séance**
- 2. Validation du CR du dernier conseil**
- 3. Faits marquants septembre-octobre 2021**
- 4. Evolution RH**
- 5. Bilan Journées Team building (1<sup>ère</sup> partie)**
- 6. Ecole d'été Radiomique**
- 7. Budget 2021**
- 8. AAP**
- 9. Baromètre publications**
- 10. Points divers**

Conseil de labo 09/11/2021 | 2

## 1. Secrétaire de séance ?



Merci !

Conseil de labo 09/11/2021 | 3

## 2. Modification / validation du CR du dernier conseil d'Unité

Compte-rendu Conseil de laboratoire de l'Unité LITO le 21-09-2021  
Début 17h05-fin 18h40

---

### Participants:

Irène Buvat  
Laurence Champion  
Carole Thomas  
Frédérique Frouin  
Marie Luporsi  
Fanny Orlhac  
Claire Provost  
Nina Jehanno  
Marie-Judith Astrid Saint Martin

---

**Tous les CR (diapos et CR) sont archivés  
sur le site lito-web (partie privée)**

Merci à Claire d'en avoir assuré la rédaction

Conseil de labo 09/11/2021 | 4

### 3. Qq faits marquants septembre-octobre 2021

- Trois pré-propositions ANR déposées
- AAP microTEP publié
- Team building
- Trois nouveaux stagiaires : Rizlène Banat, Ombeline Lamer, Sarah Mezghani
- Ecole d'été radiomique
- Publications : bon rythme !

## 4. Evolution RH (1)

### Nouveaux biomarqueurs d'imagerie phénotypique : BIP

Directrice : Irène Buvat, DR CNRS

Responsable : **Nina Jehanno, PH Curie**

Laurence Champion, PH Curie  
Julien Fouque, PharmD, Curie  
Samuel Huguet, PhD, Curie  
Virginie Huchet, PH Curie  
Steven Le Gouill, PUPH Curie  
Marie Luporsi, PH Curie  
Olivier Madar, PharmD, Curie  
Denis Malaise, PH Curie  
Hamid Mammar, PH Curie  
Frédéric Pouzoulet, PhD, Curie  
Claire Provost, IR Curie  
Keyvan Rezaï, PhD, HDR, Curie  
Romain David Seban, PH Curie  
Michaël Soussan, PUPH Avicenne  
Carole Thomas, CRCN Inserm  
Laura Trump, IR Curie

34

### Radiomique intégrative pour la médecine de précision : RIM

Responsable : **Frédérique Frouin, CR Inserm**

Hervé Brisse, PH Curie  
Ludovic De Marzi, IR Curie  
Stéphanie Jehan-Besson, CR CNRS  
Caroline Malhaire, PH Curie  
Christophe Nioche, IR Inserm  
Fanny Orlhac, CR Inserm  
Toulisie Ramtohul, PH Curie  
Vincent Servois, PH Curie  
Arnaud Beddok, doctorant PH  
Nicolas Captier, doctorant, PSL  
Anne Séguilene Cottreau, doctorant, AHU  
Thibault Escobar, doctorant CIFRE, Paris Saclay  
Marie Judith Saint Martin, doctorant, Paris Saclay  
Fahad Khalid, doctorant Inserm  
Louis Rebaud, doctorant CIFRE, Paris Saclay  
Vesna Cuplov, post-doc PANACEE  
Kibrom Girum, post-doc HOLY2020  
→ Omeline Lamer, CDD Curie  
→ Rizlène Banat, Master 1 Inserm  
→ Sarah Mezghani, Master 2 Curie

Conseil de labo 20/09/2021 | 6

## 4. Evolution RH (2)

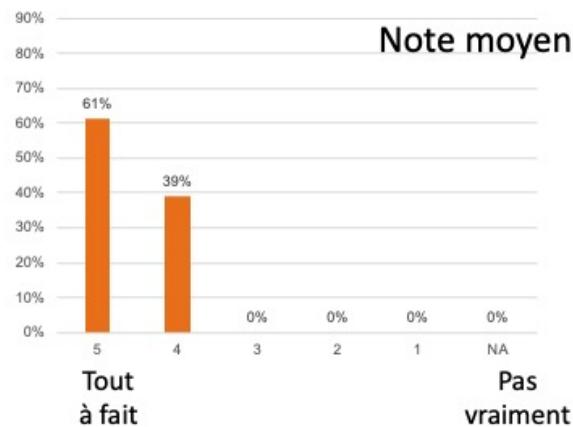
- Fonctionnement gestionnaires Curie **reconduit** 
- Demandes effectuées à Curie pour 2022
  - Un ingénieur informatique / data scientist
  - Un ingénieur plateforme imagerie préclinique mutualisée avec RadExp
  - Pérennisation / remplacement gestionnaires
- Demandes effectuée à l'Inserm : **un ingénieur informatique** (bien reçue) 
- Mise à jour doc LIFEx : **Ombeline Lamer** (depuis le 18 octobre 2021 pour 2 mois, possiblement renouvelable) 
- Recherche active de doctorants et post-doc ou IR pour AI.DReAM et Precision-Predict

## 5. Team building : synthèse et actions

- Résultats du sondage (Fanny)
- Site Web (Christophe)
- Discussion générale (hors ateliers)
- Restitution des ateliers : discussion, actions et échéances
  - 1) Le présent (1<sup>ère</sup> demi-journée) : aujourd'hui et prochain Conseil de Labo
  - 2) Le futur (2<sup>ème</sup> demi-journée) → prochain(s) Conseil(s) de Labo

## 5. Bilan Team building – résultats du sondage

- 18 réponses pour 27 participants
- Globalement, êtes-vous satisfait du séminaire ?

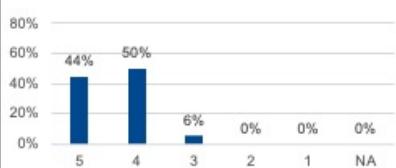


Conseil de labo 09/11/2021 | 9

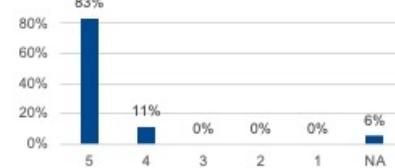
- Fanny prend la parole pour l'explication des réponses au questionnaire de satisfaction du Team Building.

## Dans quelle mesure êtes-vous satisfait ... ?

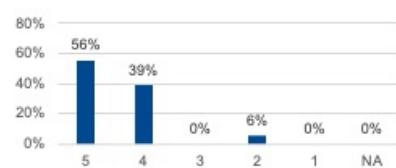
du programme de travail



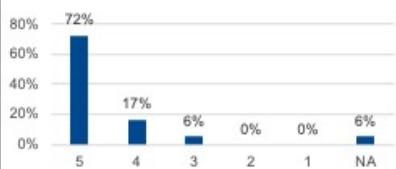
de la durée



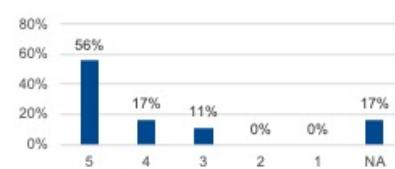
de la localisation



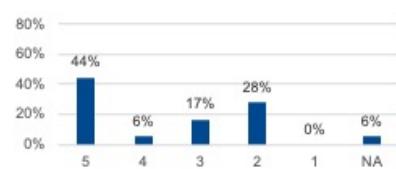
des animations



de l'hébergement



de la restauration

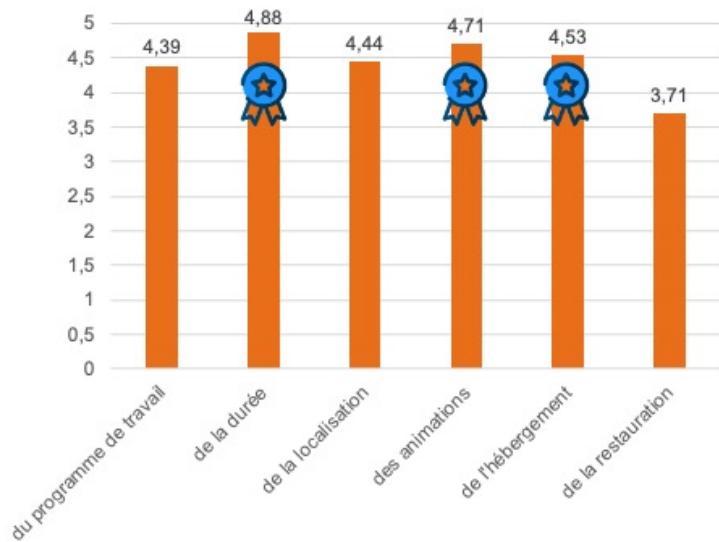


1 : Très insatisfait

5 : Très satisfait

## Dans quelle mesure êtes-vous satisfait ... ?

Notes moyennes

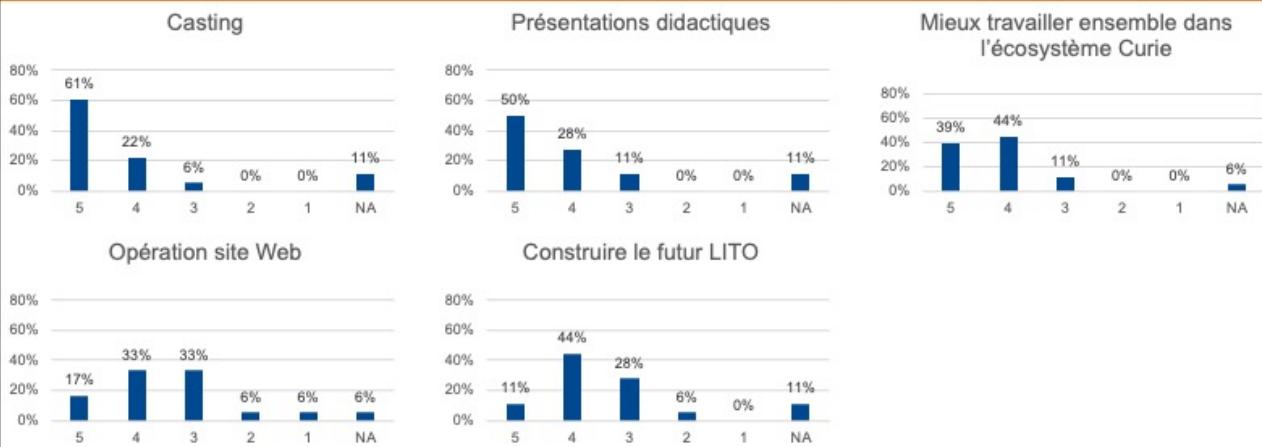


## Dans quelle mesure êtes-vous satisfait ... ?

### Commentaires

- *Tout a été très bien pensé.*
- *Programme de travail : thématique intéressante (présentations personnelles + présentations générales)*
- *Durée : 1,5j, dont une nuit= idéal*
- *Localisation : pratique. Visez un peu + loin la prochaine fois ?*
- *Hébergement : lieu très agréable, beau cadre*
- *Les animations étaient très bien et interactives.*
- *Animations : jeudi soir : assez fun, vive la (non) compétition*
- *Peut-être un peu moins de temps de travail et plus de jeux / animations pour un team building.*
- *Restauration : point faible du team building. Pas à la hauteur du cadre ni du budget.*
- *Disons qu'il y avait un décalage entre la qualité des infrastructures (salles de réunion, chambres, babyfoot, etc) et le niveau de la restauration qui était correcte mais sans plus.*

## Selon vous, quelles étaient les sessions les plus pertinentes ?

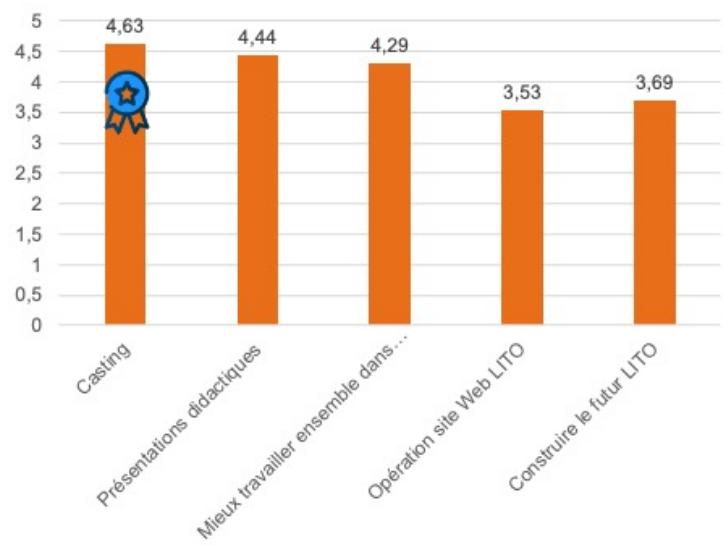


1 : Pas pertinente

5 : Très pertinente

## Selon vous, quelles étaient les sessions les plus pertinentes

Notes moyennes



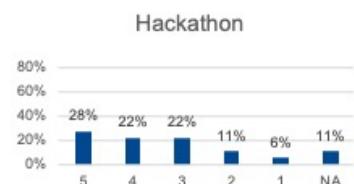
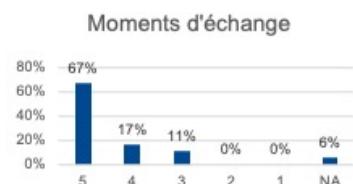
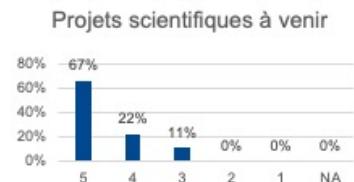
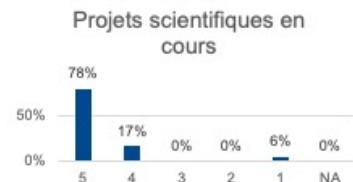
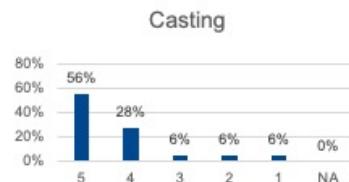
Conseil de labo 09/11/2021 | 14

## Selon vous, quelles étaient les sessions les plus pertinentes ?

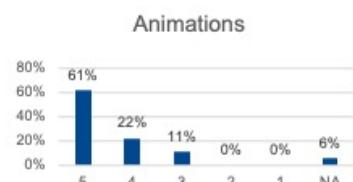
### Commentaires

- *Le travail par petit groupe permet à tout le monde, notamment les doctorants, de s'exprimer facilement*
- *Casting = très utile/intéressant*
- *Présentations didactiques : en théorie, très intéressant. En pratique, certains orateurs ont présentés leurs travaux plutôt qu'une présentation générale sur le sujet; certains orateurs n'avaient pas travaillé beaucoup leur présentation; certains orateurs n'ont pas suffisamment vulgarisé leur présentation. Mais pour la grande majorité des orateurs, c'était très bien !*
- *Je suis désolé d'avoir tout bien noté, toutes ces sessions étaient vraiment pertinentes et adaptées à cette journée.*

## En 2022, vous souhaiteriez que les thèmes suivants soient traités :

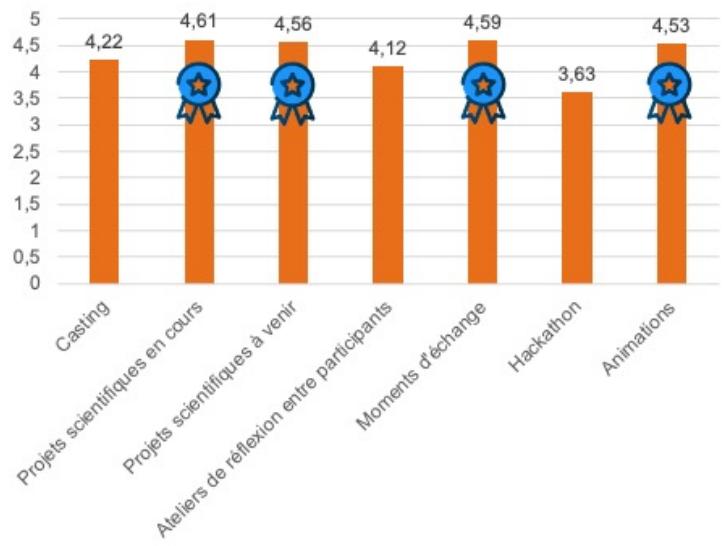


1 : Pas du tout  
5 : Absolument



## En 2022, vous souhaiteriez que les thèmes suivants soient traités :

Notes moyennes



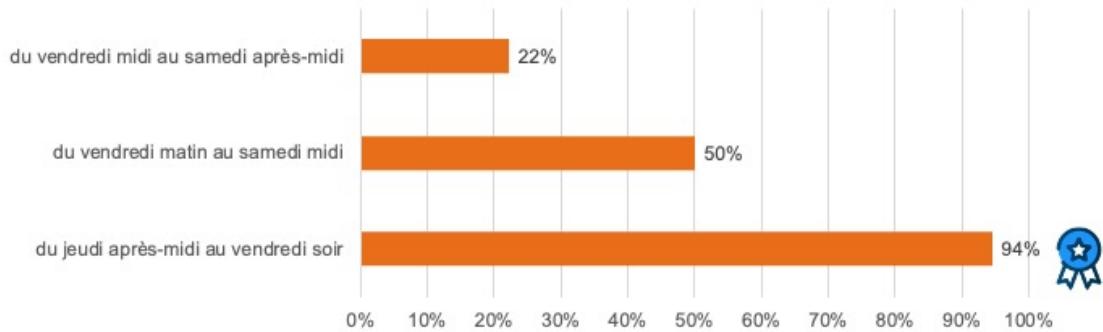
## En 2022, vous souhaiteriez que les thèmes suivants soient traités

### Commentaires

- *Improving collaborations outside curie ecosystem to have better data sets.*
- *Je pense qu'une présentation des établissements et de leurs fonctionnements (EH, CdR, inserm, etc) serait peut être un plus pour comprendre le système français. Il pourrait être intéressant de profiter de la présence de personnes expérimentés et d'autres domaines pour faire des points métiers avec les doc et post-doc qui pourraient les intéresser dans leurs développements de carrière.*

**En 2022, nous prévoyons de programmer le séminaire mi-septembre**

**(toujours en Ile-de-France), serait-il possible pour vous qu'il se déroule :**



- *Attention beaucoup de réunions en septembre*

Conseil de labo 09/11/2021 | 19

- Irène & Fanny: lieu à bloquer rapidement (en janvier-février 2022) pour le prochain Team Building pour avoir davantage de choix parmi les lieux d'accueil.

## 5. Team building : bilan séance Site Web

- Mise à jour déjà effectuée (merci Christophe) 



- Retourner visiter le site et faire remonter vos remarques / corrections
- Contributions des **porteurs de projets non répertoriées** à envoyer rapidement à Christophe  
→ D'ici la fin de l'année  
<https://lito-web.fr/fr/projets>
- Contributions des **équipements** à envoyer rapidement à Christophe  
→ D'ici la fin de l'année  
<https://lito-web.fr/fr/laboratoire-fr/equipements>

Conseil de labo 09/11/2021 | 20

- Frédérique : Rubrique projets : Ajouter les projets de thèse des doctorants.
- Frédérique : Rubrique projets : Faire apparaître les acteurs LITO des projets.
- Marie Judith : Portraits à ajouter sans attendre la fin de la thèse, comme ce fut le cas pour les 1ers portraits publiés. Chacun est invité à faire parvenir à Irène et Christophe son portrait express pour publication dans la lettre et sur le site Web.
- Irène: Rubrique projets : Merci aux porteurs des projets qui ne figurent pas encore dans la rubrique de fournir une brève description de leurs projets, en suivant les exemples figurant déjà. Une relance à ce sujet va également être incluse dans la lettre hebdomadaire.
- Irène et Christophe : ajout d'une page de recensement des collaborations extérieures en cours que vous souhaitez voir apparaître (collaborations intra Curie ou collaborations externes, nationales et internationales).

## 5. Team building : discussion générale

- Interactions avec les membres de RadExp hors LITO  
→ Suggestion : demander à **Frédéric Pouzoulet** d'organiser des mini-réunions (30 min max, 1 par semaine) de présentations 
- Conseil de labo  
→ 1 sujet phare par conseil  (team building 1<sup>ère</sup> partie)
- GitHub LITO  
→  et doc sur l'Intranet de notre site (merci Christophe)
- Réunions d'équipe  
→ présentations d'articles récemment acceptés (liste sur le site Web)
- SAB  
→ à constituer en 2022 (toutes vos suggestions bienvenues)



Conseil de labo 09/11/2021 | 21

Interactions internes à Orsay :

- Frédérique a discuté avec Frédéric Pouzoulet, Charlotte et Gabriel (Radexp) sont volontaires pour présenter leurs activités dans une réunion d'équipe.
- Fanny et Christophe : possibilité de faire une réunion physique d'environ 2 heures (amphi de Curie-Orsay) pour une présentation brève des activités des habitants du 101B. Carole ajoute qu'il est évidemment important de vulgariser ces présentations, car le niveau des présentations effectuées lors des réunions d'équipe serait trop technique pour expliquer à nos collègues de RadExp en quoi consistent nos travaux.

Réunions d'équipe :

- Frédérique : la participation vient essentiellement des personnes d'Orsay, probablement du fait des horaires peu pratiques pour le personnel EH.
- Marie : il est pratique que les jours/horaires des réunions ne soient pas toujours les mêmes, car les contraintes des personnels EH varient aussi dans le temps.
- Irène : Lorsqu'une personne souhaite vraiment participer à une réunion mais ne peut pas du fait de l'horaire, elle peut bien sur nous contacter de sorte que nous décalions la réunion. Les dates et horaires des réunions sont largement anticipés et nous sommes flexibles pour les décaler afin que le plus grand nombre de personnes puisse y participer.
- Irène : Enregistrement des présentations effectuées lors des réunions sous forme de vidéo. L'option ne semble pas être accessible dans Teams. Irène se renseigne.
- Marie : organisation de présentation "flash médical" de 10-15 minutes de présentation + 10-15 minutes de questions, type "imagerie et prise en charge du cancer du sein", "quelles

séquences en IRM pour quelle application », etc

- Irène : Valide l'idée de Marie avec enthousiasme, et précise que nous sommes également prêts à faire des présentations flashs didactiques sur des sujets méthodologiques sur lesquels les membres de l'EH souhaiteraient être éduqués !

- Irène : Insiste sur le fait que pour mieux connaître les activités des autres membres du labo, souhait exprimé lors de la réunion de Team Building, il existe déjà deux méthodes efficaces : présenter ses travaux en réunion de labo et assister aux réunions de labo où les collègues présentent, et communiquer via la lettre sur les projets dont vous souhaitez que vos collègues soient au courant.

## 5. TB : bilan "Communications intra-LITO / CDR-EH"

- **Points positifs**

- + lettre LITO hebdomadaire  avec qq nouveautés (portrait, photo, défi du mois), **mais contribuez aussi !**
- + Team building !  une édition 2022 verra le jour !
- + Séminaires LITO  **suggérez des orateurs à Frédérique et participez !**

- **Points à améliorer et suggestions**

- On ne sait pas sur quels projets les membres de LITO travaillent (!!!!)
- Pas suffisamment d'interactions/communication sur les projets scientifiques en cours
- Plus d'échanges et plus de rencontres entre membres du laboratoire
  - 👉 participer aux réunions d'équipe pour savoir ce que font les collègues ou expliquer vos projets/activités
  - 👉 communiquer à travers la lettre pour présenter brièvement vos travaux
  - 🎯 organiser 2 journées scientifiques LITO annuelles ?
  - 🎯 session lors du prochain Team Building ?

Conseil de labo 09/11/2021 | 22

- Irène : possibilité d'organiser une / deux (demi-)journées de présentation / discussion des projets scientifiques. Soit totalement intra-LITO, soit intra-Curie.
- Marie : intéressée par la journée ouverte à l'EH car à Curie, ce genre de manifestations attire généralement beaucoup de monde. L'exercice demande bien sur un niveau de vulgarisation des présentations adapté.
- Fanny : ouverture de cette journée aux partenaires? Irène: cela risque d'être trop large, plutôt intra-CDR et EH.
- Irène : manifestations exclusivement en présentiel de nouveau faisables à Curie (avec jauge).
- Carole : ressemblerait aux journées médicales de Curie.

—> L'idée d'une (1/2) journée scientifique LITO ouverte aux membres de Curie (EH et CDR) pour présenter nos activités semble être approuvée. Irène va réfléchir à une organisation possible.

## 5. TB : bilan "Communications intra-LITO / CDR-EH"

- **Points à améliorer et suggestions**

- Créneau séminaire / réunion LITO

🤔 nous sommes preneurs de meilleures solutions !

- Passer de Discord à Teams :

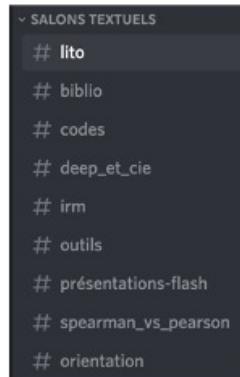
🤔 que souhaitez-vous transférer sous Teams ?

- Annonces des sujets de thèse, recrutement

👉 sur <https://lito-web.fr/fr/offres-d-emploi>

- Savoir vers qui se tourner pour avoir des conseils pertinents  
sur la construction d'un projet

👉 suivant la nature du projet et les questions posées : Irène, collègues,  
PMS, conseil de labo, etc



Conseil de labo 09/11/2021 | 23

Séminaire:

- Tout le monde s'accorde pour dire que nous pouvons garder 17h comme heure de séminaire, mais que le jour peut fluctuer pour permettre à plus de personnes d'y participer.

Salons Discord vs Teams pour accès facilité du personnel EH :

- basculer les salons suivants présents dans Discord sur Teams : biblio / présentation-flash / orientation : ce seront des salons de discussion.

- Marie : Teams pas forcément un lieu de stockage des ressources mais plutôt des questions / réponses / communication / discussion.

- IdéeS de nouveaux salons à créer dans Teams pour commencer : Biblio (transfert du salon Discord), Café (baby-foot), IRM, TEP, SPECT, Radiotraceurs, ORL, Sein, Poumons. Ces salons seront des sous-salons de Teams, que nous pourront supprimer si après quelques mois, l'activité s'y avère inexistante.

Le transfert des salons sur Teams est fait à l'heure où ce CR est rédigé, dans l'équipe LITO qui préexistait.

## 5. TB : bilan "Communications intra-LITO / CDR-EH"

- **Points à améliorer et suggestions**

- Réflexions autour de LIFEx : rôle dans la communication, la création de relations nationales et internationales, la formation, etc

🤔 Christophe ? DVPI ?

- Davantage d'interactions entre les doctorants et les médecins

- Impliquer des doctorants dans des projets de recherche portés par l'hôpital

💡 Accueil des doctorants dans les services d'imagerie et inversement

👍 Organisation pratique ?

- Recenser les groupes de travail ou organisations auxquels chacun participe

👉 Où voulez-vous faire figurer l'information ?

- Réunions par thèmes / organes

🤔 Sein ? Poumons ? Lymphomes ? Quelle fréquence ?

Conseil de labo 09/11/2021 | 24

Interaction doctorants<->médecins

- visite des services par les doctorants —> Christophe: organisation à établir avec les chefs de service, avec 2 doctorants à la fois par exemple.

Recenser les GT et Organisations

- il semble que le mieux est que chaque personne indique les groupes de travail / sociétés savantes auxquels elle est affiliée dans son portrait, et que ces portraits figurent sur notre site Web. Chaque portrait pourrait aussi être accompagné de mots clefs permettant des recherches par mots clefs. L'incitation à chacun d'envoyer son portrait express va être formulée dans une lettre hebdomadaire.

Réunions par thèmes/organes:

- Irène: salon Teams de départ pour commencer... puis réunion à la demande si nécessaire.

## 5. TB : bilan "Interactions avec les autres membres du CDR"

- **Points positifs**

- + nombreuses compétences / expertises à Curie
- + existence de données "made in Curie" très riches pour les projets Data Sciences
- + Curie Vision : bon modèle – voir si l'initiative est viable.

- **Points à améliorer et suggestions**

- Mieux savoir qui fait quoi au CDR
- Identifier les équipes du CDR avec lesquelles il serait pertinent d'avoir des collaborations
  - ↗ nouveau site Web Curie en décembre 2021, très bien fait pour répondre à cette question
  - ↗ séminaires du site d'Orsay pour les équipes d'Orsay
  - 🎯 inviter des membres des autres Unités du CDR à faire des séminaires LITO : obtenez l'accord et transmettez à Frédérique, invitation de membres d'équipes St Cloud
- Meilleure communication Orsay / Saint Cloud / Paris : PACS, TPS, etc
- Collecte des données de différentes natures
  - 🎯 partie intégrante du projet Saint Cloud : optimisation des flux de données

Conseil de labo 09/11/2021 | 25

Communication entre les 3 sites: Orsay / SC / Paris:

- Irène : PACS, TPS, ... : un travail sur la possibilité et la fluidité des échanges entre les sites fait partie intégrante du projet SC.

Appel à candidature d'un porteur de projet "présentation en vidéo du LITO" dans la prochaine newsletter.

Participation au RCP par des membres du LITO :

- Marie : pas de problème de participation a priori pour des doctorants, post-doc, chercheurs, dès lors que le responsable de la RCP est informé en amont par un représentant imagerie participant à la RCP.

## 5. TB : bilan "Interactions avec les autres membres du CDR"

- **Points à améliorer et suggestions**

- Elaborer des collaborations avec le LIP (entre autres) autour du TEP préclinique

- 🎯 objectif clairement identifié (2022)

- Interagir avec les chimistes (eg, plateforme S. Moutel)

- 🎯 objectif clairement identifié, notamment dans CASSIOPEIA mais aussi AgeMed (2022)

- Possibilité de participer au RCP pour mieux appréhender les problématiques

- 👉 Organisation pratique ?

- Davantage utiliser Teams pour créer des équipes inter-unités (Curie Vision)

- 👉 exploiter les PMS

- 🎯 proposer des thèmes (eg, cibles et traceurs) et anticiper le travail d'animation

Conseil de labo 09/11/2021 | 26

Participation au RCP par des membres du LITO :

- Marie : pas de problème de participation a priori pour des doctorants, pos-doc, chercheurs, dès lors que le responsable de la RCP est informé en amont par un représentant imagerie participant à la RCP.

## 5. TB : bilan "Interactions avec les autres membres du CDR"

- Points à améliorer et suggestions
- Identifier les projets / collaborations avec d'autres équipes du CDR (sur le site Web)

Déjà de nombreuses collaborations existantes mais visiblement mal connues :

- \* U900 (Co-encadrement thèse Nicolas Captier)
- \* U830 : projet CASSIOPEIA avec Fatima Mechta-Grigoriou et François-Clément Bidard
- \* UMR144 : CASSIOPEIA avec Franck Perez (nouveau radiotraceur)
- \* UMR144 : Rétinoblastomes avec François Radvanyi
- \* U1021 (projet) : caractérisation métabolique de différentes régimes de radiothérapie (FLASH, minibeam)

☞ nouveau site Web Curie en décembre 2021 devrait permettre de les identifier  
👍 Où voulez-vous faire figurer l'information ?

## 5. TB : bilan "Interactions avec les autres membres du CDR"

- **Points à améliorer et suggestions**

- Faire une vidéo de présentation de l'Unité et de nos activités
  - ↳ je peux contacter la comm Curie, mais nécessite de bien définir ce que nous voulons intégrer à cette vidéo en amont (groupe de travail ? Volontaires ?)
- Portrait de doctorants et présentations de nos activités (conf et capsules vidéo)
  - ↳ Portraits : <https://lito-web.fr/fr/portraits> : contribuez !
  - ↳ Conférences : <https://lito-web.fr/en/ressources/conferences> : contribuez !
  - ↳ créer plus de contenus vidéo et diffuser (twitter, linkedin) : contribuez !

## 5. TB : bilan

- Bilan des 6 autres ateliers lors des prochains conseils de labo
- Rédaction d'un document bilan / actions (Irène) sur la base des diapos présentées si cela vous convient (échéance : fin 2021)

## 6. Ecole radiomique

- **Contexte**

- Nous (FO, NC, LR, CN, IB) avons participé à 2 écoles d'été "Radiomique" virtuelles organisées avec des collègues autrichiens
- Beaucoup de demandes d'inscription, pas toutes honorées
- Beaucoup de matériels (cours, TP) disponibles + nouvelles docs préparées par Ombeline

- **Question à discuter**

- Souhaite t-on organiser par nous même une école Radiomique / LIFEx / Orange ?
- Audience à envisager : France, international ?
- Format à privilégier : présentiel ou virtuel (hybride n'est pas une option)

Aide auprès de la Training Unit si nous nous lançons



Conseil de labo 09/11/2021 | 30

Avis favorable.

Version francophone : en présentiel.

Version internationale : en distanciel.

Préparer un pré-programme et contacter la training unit (Irène) pour connaître les étapes / démarches.

## 7. Dépenses dotations 2021

- Inserm : 106 000 €  
~46 000 € dépensés, 10 000 € provisionnés, 50 000 € dispo  
→ achat serveur de fichiers
- Curie : 30 000 € (dotation annuelle) et la très grande majorité des contrats  
Reste ~24 000 € à dépenser  
→ équipements microTEP

## 8. Réponses aux AAP (2)

- Demandes déposées :
  - ANR PRCI (2<sup>ème</sup> phase) 2021  
→ IOP, PI : Irène Buvat, PRCI avec l'Autriche (Thomas Beyer) : Identifying metabolic networks using InterOrgan analysis of whole-body FDG PET data (réponse octobre 2021) 
  -  Ruban Rose : projet FAPI (septembre 2021), PI: Irène Buvat : **150 k€**
  - RHU – Cassiopeia : FAP et alpha pour la prise en charge des cancers du sein triple négatif métastatiques. PI : Fatima Mechta-Grigoriou, CDR Curie, **en attente de décision**
  - COST : networking européen (48 mois) : Quantitative multi-modal bioimaging disease pathophenotyping (PI : Anna Erba, Université de Pise), **réponse ???**

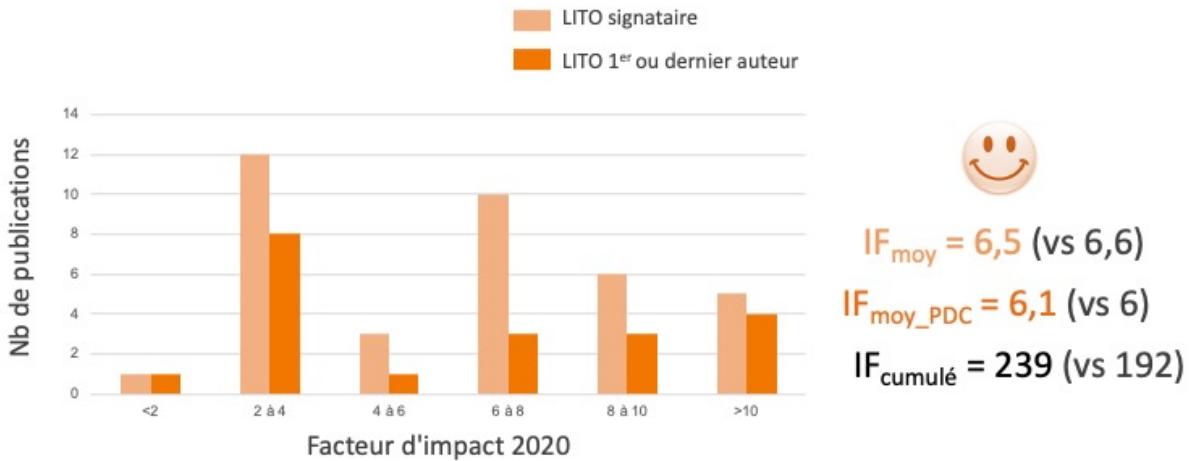
## 8. Réponses aux AAP (3)

- Demandes déposées :

- PRT-K : projet apprentissage fédéré cancer poumon avec Nice (PI: Olivier Humbert), Nina Jehanno, Marie Luporsi : [lettre d'intention](#)
- PRT-K : projet analyse combinée de biomarqueurs et de critères radiologiques pour une meilleure définition de la réponse thérapeutique des lymphomes cérébraux primitifs (PI: Carole Soussain), Frédérique (IRM) et Irène (lymphomes) [lettre d'intention](#)
- ANR 2022 :
  - ANR JCJC, PI : Fanny : NEMO-PET : New prognostic metastatic phenotypes based on the analysis of whole-body PET/CT images using Artificial Intelligence (NEMO-PET) [lettre d'intention](#)
  - ANR PRCE, PI : Frédérique : VOCALISE: Non-invasive longitudinal analysis of VOCAL fold function based on simultaneous translaryngeal ultraSound and voice acquisitions [lettre d'intention](#)
  - ANR PRC, PI: J. Laschet (U1148 Bichat) : Creation of an in vivo model of carcinoid heart disease [lettre d'intention](#)

## 9. Baromètre des publications

- 37 publications mention LITO acceptées en 2021, dont 20 en 1<sup>er</sup>/dernier auteur :



## 10. Points divers



## Conseil de Laboratoire

Prochain conseil le **11 janvier** 2022 à 17h !

Puis AG le 8 mars

CL les 10 mai, 12 juillet, 13 septembre, 15 novembre 2022