

# Présentation des services à la recherche

- Bibliothèque
- Pôle de calcul PMCS2I

Linda Angulo-Lopez  
Matteo Camier  
Nicolas Jardin  
Stéphanie Lamaison



# Objectifs de la journée

Vous permettre de :

- connaître l'offre de services à la recherche proposée par la bibliothèque
- connaître l'offre de services proposée par le Pôle de calcul PMCS2I
- identifier les collègues susceptibles de vous accompagner
- suivre en présentiel deux ateliers
- venir nous poser vos questions

---

Rappel du programme (à la carte !) :

## Matinée :

- 9h30-10h : Accueil dans l'amphithéâtre
- 10h-12h : Présentation des services à la recherche de la bibliothèque et Q&A

## Après-midi :

- 13h-14h : Atelier "optimiser sa recherche bibliographique : Google Scholar, Scopus, C&R..."
- 14h-15h : Atelier "gérer ses références bibliographiques avec Zotero"
- En parallèle : 13h à 17h : portes ouvertes : venez avec vos questions et vos cas pratiques !



# Les services à la recherche de la bib

Accès aux ressources documentaires



Exploitation des ressources/biblio



Science ouverte

Publications

Données et code



# Accès aux ressources documentaires

Accès aux ressources  
documentaires



ressources-numeriques@listes.ec-lyon.fr

- Gestion des abonnements numériques de niveau recherche
- Mise en place de facilitateurs d'accès aux ressources numériques
- Interface avec les fournisseurs (éditeurs) en cas de problème
- Recueil des besoins / suggestions d'achats ou d'abonnements
- Prêt entre bibliothèques

# Accès aux ressources documentaires

ScienceDirect



SpringerLink

WILEY

Scopus®

 CAMBRIDGE  
UNIVERSITY PRESS

Accès aux ressources  
documentaires



ASME  
SETTING THE STANDARD

AIP

IEEE

IOP  
Institute of Physics

APS

- Gestion des abonnements numériques de niveau recherche
  - ➔ Abonnements souvent pluri-annuels aux bouquets de revue des éditeurs scientifiques et base de données bibliographiques (Scopus)
  - ➔ Abonnements négociés à l'échelle nationale par le consortium Couperin
  - ➔ Abonnements annuels aux titres de revue hors bouquet souhaités par les laboratoires (validation et arbitrage en groupe de travail GTAE)
  - ➔ Accès aux ressources sur les deux campus via reconnaissance IP, et hors campus via bibliothèque numérique (exception Springer) ou facilitateurs d'accès (GS/C&R)
  - ➔ Adhésion à ISTEK pour accès aux archives des revues scientifiques acquises à l'échelle nationale



# Accès aux ressources documentaires

Accès aux ressources documentaires



- Mise en place de facilitateurs d'accès aux ressources numériques
- ➔ Possibilité d'accès aux ressources numériques abonnées par Centrale Lyon via Google Scholar, Scopus ou Click & Read (sur ou hors campus)



# Accès aux ressources documentaires

Accès aux ressources  
documentaires



- Interface avec les fournisseurs (éditeurs) en cas de problème

➡ Nous signaler tout problème d'accès aux ressources numériques

# Accès aux ressources documentaires

Accès aux ressources  
documentaires



- Recueil des besoins / suggestions d'achats ou d'abonnements
- ➔ Nous faire remonter vos besoins d'achats/d'abonnements à de nouvelles ressources :
- Livres, ebooks : [arnaud.calvi@ec-lyon.fr](mailto:arnaud.calvi@ec-lyon.fr)
  - Abonnement à une ou des revues numériques :  
[ressources-numeriques@listes.ec-lyon.fr](mailto:ressources-numeriques@listes.ec-lyon.fr)  
+ les signaler à vos représentants au GTAE. Pour le LTDS :  
R. Chatelin, M. Cobian, O. Dessombz, H. Magoariec



# Accès aux ressources documentaires

Accès aux ressources  
documentaires



peb-doc@listes.ec-lyon.fr

- Prêt entre bibliothèques

- ➔ Si vous ne parvenez pas à accéder à un livre ou un article (parce que Centrale Lyon n'est pas abonné ou parce que l'ouvrage n'est pas disponible dans vos bibliothèques), vous pouvez faire une demande de Prêt Entre Bibliothèques (PEB)
- ➔ La demande est gratuite
- ➔ Nous mettrons l'ouvrage ou l'article imprimé à votre disposition dès réception
- ➔ Pour toute demande de PEB, vous pouvez envoyer un mail à [peb-doc@listes.ec-lyon.fr](mailto:peb-doc@listes.ec-lyon.fr) ou remplir [le formulaire disponible sur le site de la bibliothèque](#)

# Exploitation des outils et ressources

Exploitation des  
ressources/biblio



Formations/accompagnement :  
[formation.doc@listes.ec-lyon.fr](mailto:formation.doc@listes.ec-lyon.fr)

Bibliométrie :  
[nicolas.jardin@ec-lyon.fr](mailto:nicolas.jardin@ec-lyon.fr)

- Accompagnement et formations à :
  - l'utilisation des outils/ressources et la recherche biblio
  - la gestion des références bibliographiques
  - la veille informationnelle
  - pour différents publics (élèves, Masters, doctorants, chercheurs) et sous différents formats (cours dans ou hors cursus, ateliers, accompagnement individualisé...)
- Bibliométrie :
  - aide au remplissage d'enquêtes / d'évaluations (HCERES...)
  - établissement de listes de publications
  - déclinaisons locales du [baromètre science ouverte](#)

# La science ouverte



# Quel contexte national ?

## Deuxième Plan national pour la science ouverte



GÉNÉRALISER  
LA SCIENCE OUVERTE  
EN FRANCE 2021-2024



MINISTÈRE  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,  
DE LA RECHERCHE  
ET DE L'INNOVATION

- 1 Généraliser l'obligation de publication en accès ouvert des articles et livres issus de recherches financées par appel à projets sur fonds publics
- 2 Soutenir les modèles économiques d'édition en accès ouvert sans frais de publication pour les auteurs (modèle « diamant »)
- 3 Favoriser le multilinguisme et la circulation des savoirs scientifiques par la traduction des publications des chercheurs français
- 4 Mettre en œuvre l'obligation de diffusion des données de recherche financées sur fonds publics
- 5 Créer Recherche Data Gov, la plateforme nationale fédérée des données de la recherche
- 6 Promouvoir l'adoption d'une politique de données sur l'ensemble du cycle des données de la recherche, pour les rendre faciles à trouver, accessibles, interopérables et réutilisables (FAIR)
- 7 Valoriser et soutenir la diffusion sous licence libre des codes sources issus de recherches financées sur fonds publics
- 8 Mettre en valeur la production des codes sources de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation
- 9 Définir et promouvoir une politique en matière de logiciels libres
- 10 Développer et valoriser les compétences de la science ouverte tout au long du parcours des étudiants et des personnels de la recherche
- 11 Valoriser la science ouverte et la diversité des productions scientifiques dans l'évaluation des chercheurs et enseignants-chercheurs, des projets et des établissements de recherche
- 12 Tripler le budget de la science ouverte en s'appuyant sur le Fonds national pour la science ouverte et le Programme d'investissements d'avenir

aut

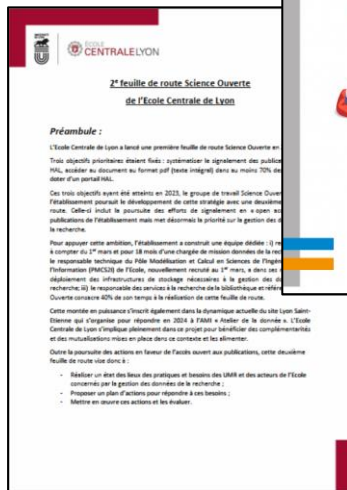
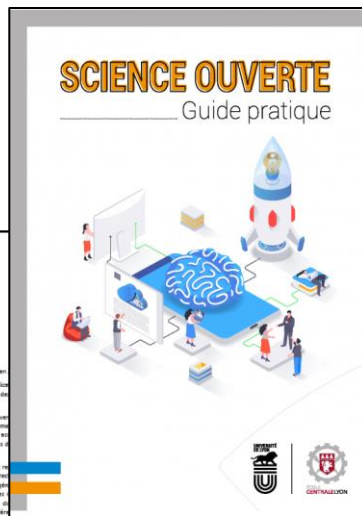


# Quel contexte national ?

Les financeurs : des obligations d'ouverture

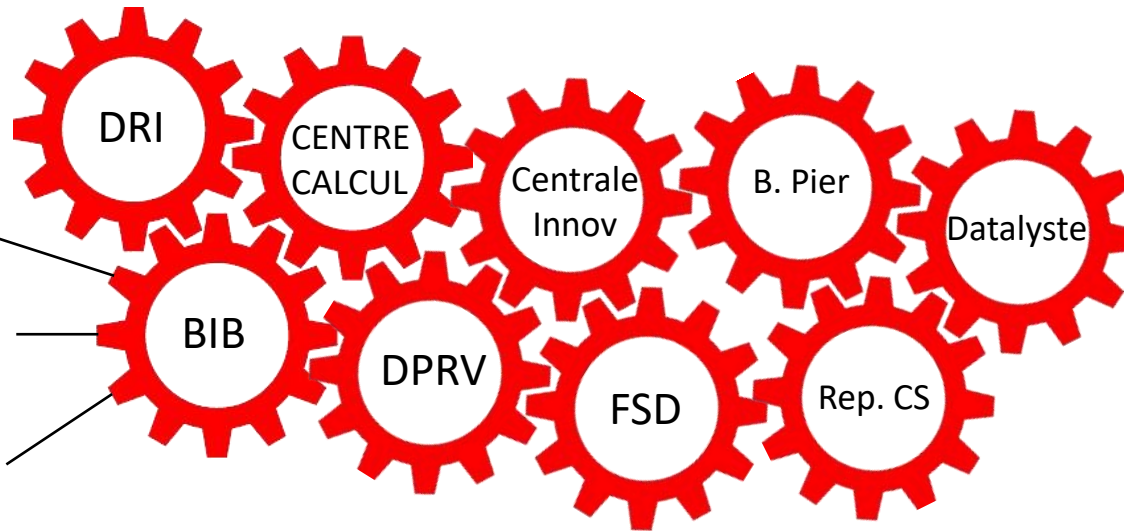


Les établissements : des recommandations et un accompagnement



# Quel paysage à Centrale Lyon ?

Groupe de travail science ouverte



nicolas.jardin@ec-lyon.fr

Responsable

Publications

stephanie.lamaison@ec-lyon.fr

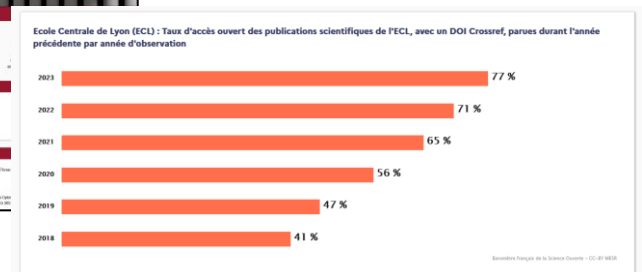
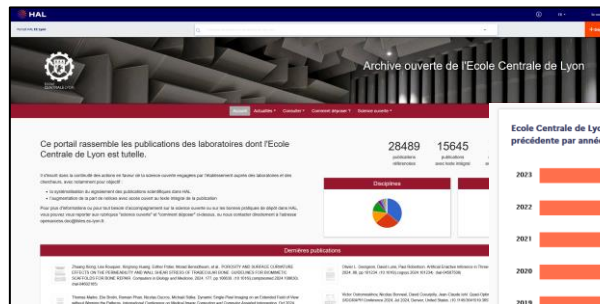
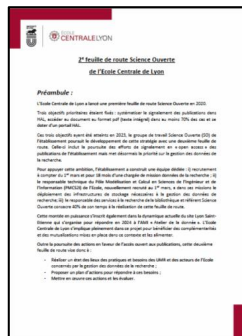
Thèses

HAL

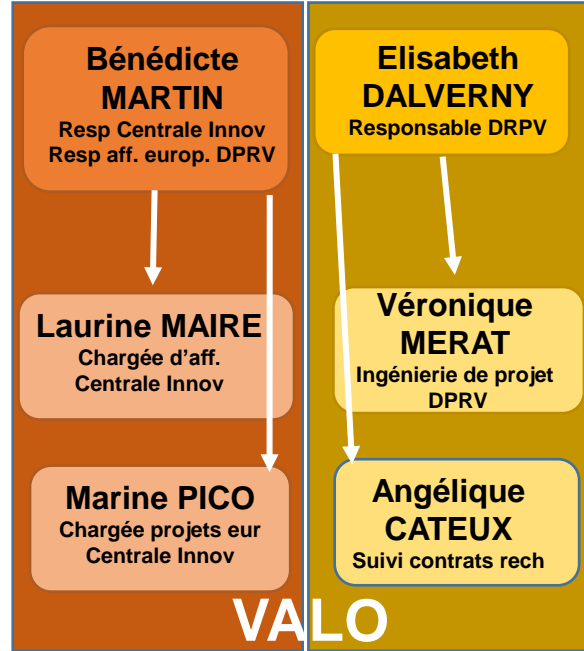
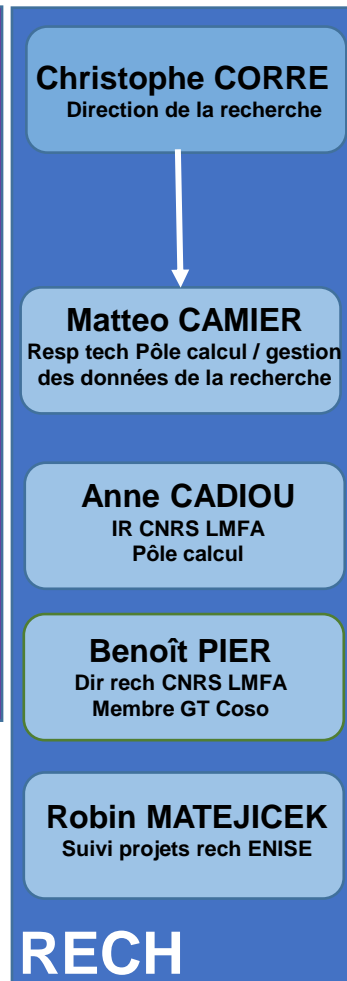
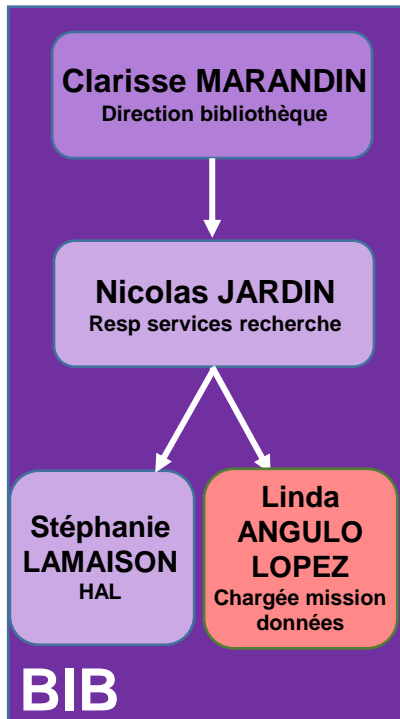
linda.angulo.lopez@ec-lyon.fr

Données et codes

Feuilles de route, guides, portail HAL, baromètre...



# La SO à Centrale Lyon : acteurs



**Guillaume EMPTAZ**  
FSD

**Christophe FESSART**  
DPO



Groupe de travail science ouverte



Sous-groupe juridique



# La science ouverte



- Administration du portail HAL EC-LYON
- Accompagnement au dépôt dans HAL
- Comblement annuel des lacunes de signalement dans HAL
- Contrôle qualité / correction des notices dans HAL
- Accompagnement à la publication en open access

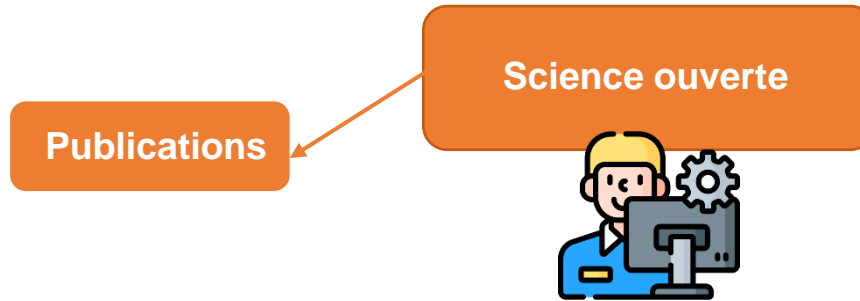
- Accompagnement à la gestion des données de recherche tout au long de leur cycle de vie
  - Planification
  - Collecte
  - Stockage
  - Traitement - analyse
  - partage - archivage
- Accompagnement à la rédaction de Plans de Gestion de Données (PGD/DMP)



# La science ouverte



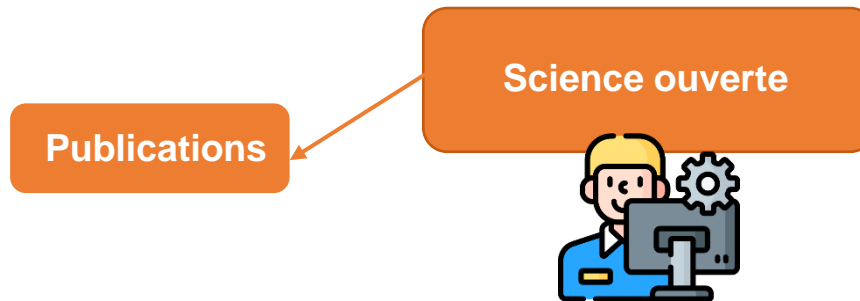
openaccess.doc@listes.ec-lyon.fr



- Administration du [portail HAL EC-LYON](#)

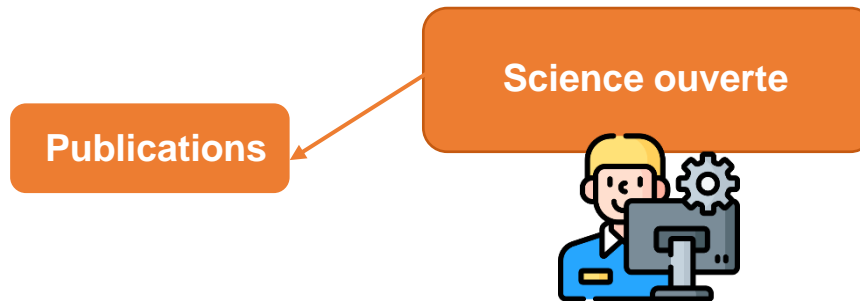
- ➔ Ouverture du portail en mars 2023 (= 1 des objectifs de la 1<sup>ère</sup> feuille de route science ouverte de Centrale Lyon)
- ➔ Recense toutes les publications des laboratoires dont l'Ecole Centrale de Lyon est (co-)tutelle
- ➔ Donne accès à des supports/tutoriels sur le dépôt dans HAL
- ➔ Héberge le baromètre science ouverte de Centrale Lyon

# La science ouverte



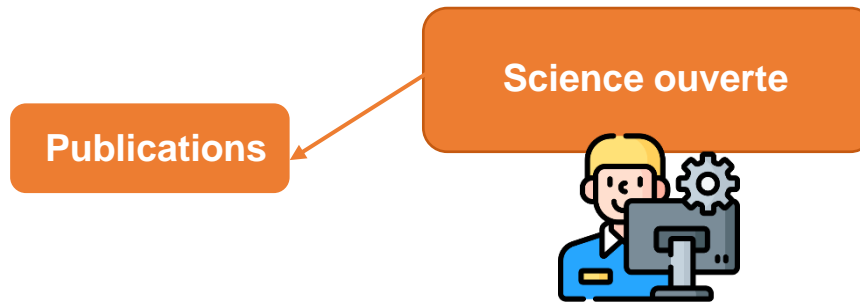
- Accompagnement au dépôt dans HAL
- ➔ Importance du signalement de toutes vos publications dans HAL, outil de référence des listes de publications des laboratoires et source utilisée par l'HCERES dès la prochaine vague
- ➔ Organisation d'ateliers sur les bonnes pratiques de dépôt
- ➔ Accompagnement à la création de l'IDHAL
- ➔ Accompagnement individualisé à la demande

# La science ouverte



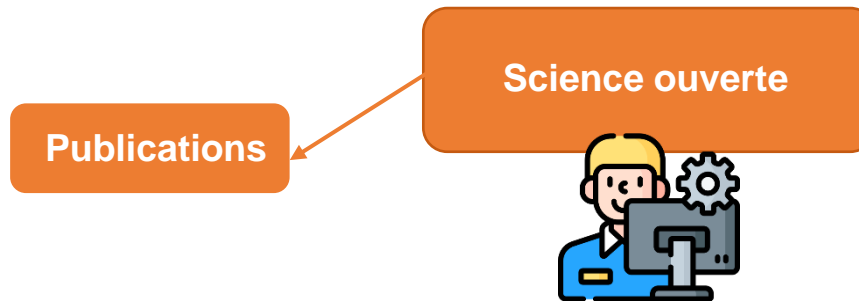
- Comblement annuel des lacunes de signalement dans HAL
- ➔ Procédure normale de signalement : par les chercheurs auteurs au fur et à mesure de la publication de leur production scientifique
- ➔ En complément : une fois par an, comparaison par la bibliothèque des publications Scopus/WoS vs HAL et envoi des lacunes identifiées aux laboratoires
- ➔ Cas du LTDS : chargement initial des publications WoS/Scopus 2019-2022 effectué en 2023 dans HAL
- ➔ Importance du dépôt du pdf, au-delà du signalement de la publication

# La science ouverte



- Contrôle qualité / correction des notices dans HAL
- ➔ Veille sur tous les nouveaux dépôts effectués sur le portail HAL EC-LYON
- ➔ Vérification et correction si nécessaire des éléments suivants :
- Bonnes formes auteurs (IDHAL si possible)
  - Bonnes affiliations (LTDS ou équipe de recherche LIRIS)
  - DOI renseigné
- ➔ Chantiers réguliers de contrôle (notamment pour dédoublement)

# La science ouverte



- Accompagnement à la publication en open access
- ➔ Aide sur les questions juridiques (qu'est-ce que j'ai ou non le droit de déposer sur HAL ?)
- ➔ Accompagnement sur la bonne compréhension des différents modèles de publication en open access (revues full OA, revues hybrides, paiement ou non de frais de publication, licences, stratégie de non-cession des droits...)
- ➔ Recensement annuel des dépenses de frais de publication (Centrale Lyon + Centrale Innovation)
- ➔ Validation des demandes de non-paiement d'APC dans le cadre des accords Publish & Read (Elsevier, Wiley, Cambridge)

# 2<sup>e</sup> feuille de route science ouverte

**Axe 1 : Etat des lieux des pratiques et attentes ; plan d'action**

**Axe 2 : Infrastructures et process**

**Axe 3 : Formation et accompagnement**

**Axe 4 : Poursuite des actions menées pour l'accès ouvert aux publications**



# La science ouverte



donnees-recherche@listes.ec-lyon.fr

Science ouverte



Données et code

- Accompagnement à la gestion des données de recherche tout au long de leur cycle de vie :

- Planification

*Rédaction de PGD, participation réunions lancement ANR, points de vigilance en début de projet*

- Collecte

*Recherche de données existantes, arborescence dossiers, nommage fichiers, choix métadonnées...*

- Stockage

*Solution de stockage mutualisée PMCS2I, gestion des sauvegardes, règles de bonnes pratiques...*

- Traitement – analyse

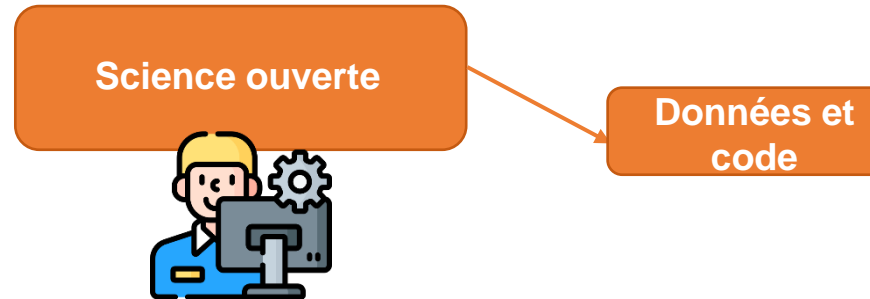
*Moyens de calcul (PMCS2I, Newton) et de logiciels de traitement de données, utilisation de Gitlab...*

- Partage - archivage

*Espace ECL sur recherche data gouv, accompagnement au dépôt des jeux de données  
Solution d'archivage sur bande magnétique en collaboration avec l'IN2P3*



# Pôle de calcul et données



- Equipe du pôle de calcul

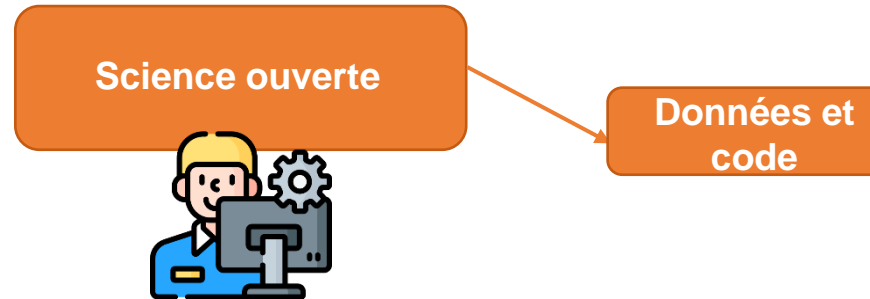
Responsable : Mattéo Camier

- Correspondants dans les laboratoires :
  - AMPERE/INL : Laurent Carrel
  - ICJ/LIRIS : Francis Chavanon
  - LTDS : Manuel Cobian
  - LMFA : Anne Cadiou, Lucien Vienne, Dan-Gabriel Calugaru
- DSI : Guillaume Capiod ; DirPat : Darrid Magane

Pour nous contacter : [pmcs2i-staff@listes.ec-lyon.fr](mailto:pmcs2i-staff@listes.ec-lyon.fr)



# Pôle de calcul et données



- Service Calcul

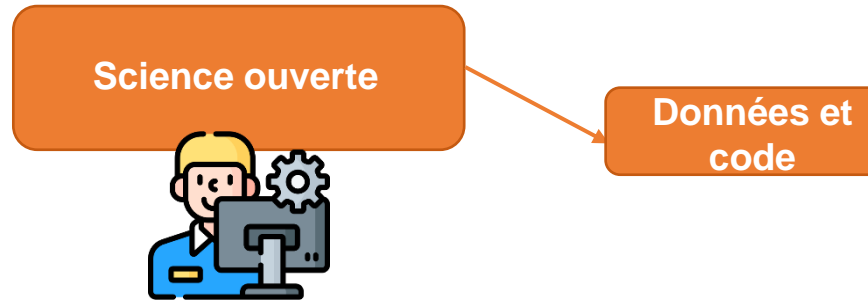
Cluster de calcul

- + de 3500 cœurs, 27 To de RAM
- 6 GPU RTX6000, 2 GPU A100
- 3 machines de visualisation, post-traitement

Lien :

<https://pmcs2i.ec-lyon.fr/documentation/resources/newton.html>

# Pôle de calcul et données



- Service Données

Stockage à chaud

- Sur les infrastructures des laboratoires
- Sur une baie mutualisée pour les projets ANR, Européen, ...

- Pendant le calcul

- Sur des espaces dédiés au IO intensif

- Diffusion

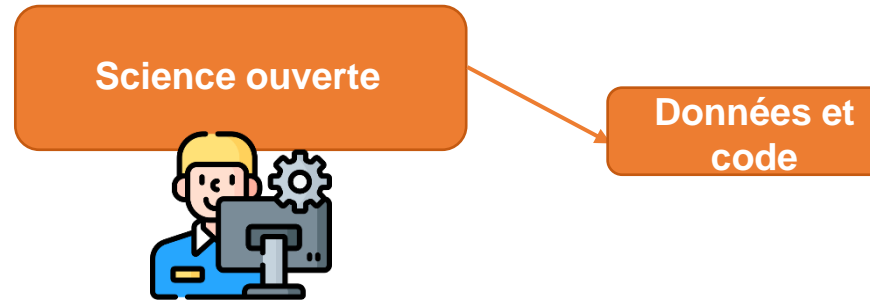
- Sur l'espace institutionnel de Recherche Data Gouv

- Archivage

- En collaboration avec le CC-IN2P3

Lien : <https://pmcs2i.ec-lyon.fr/documentation/resources/store.html>

# Pôle de calcul et données



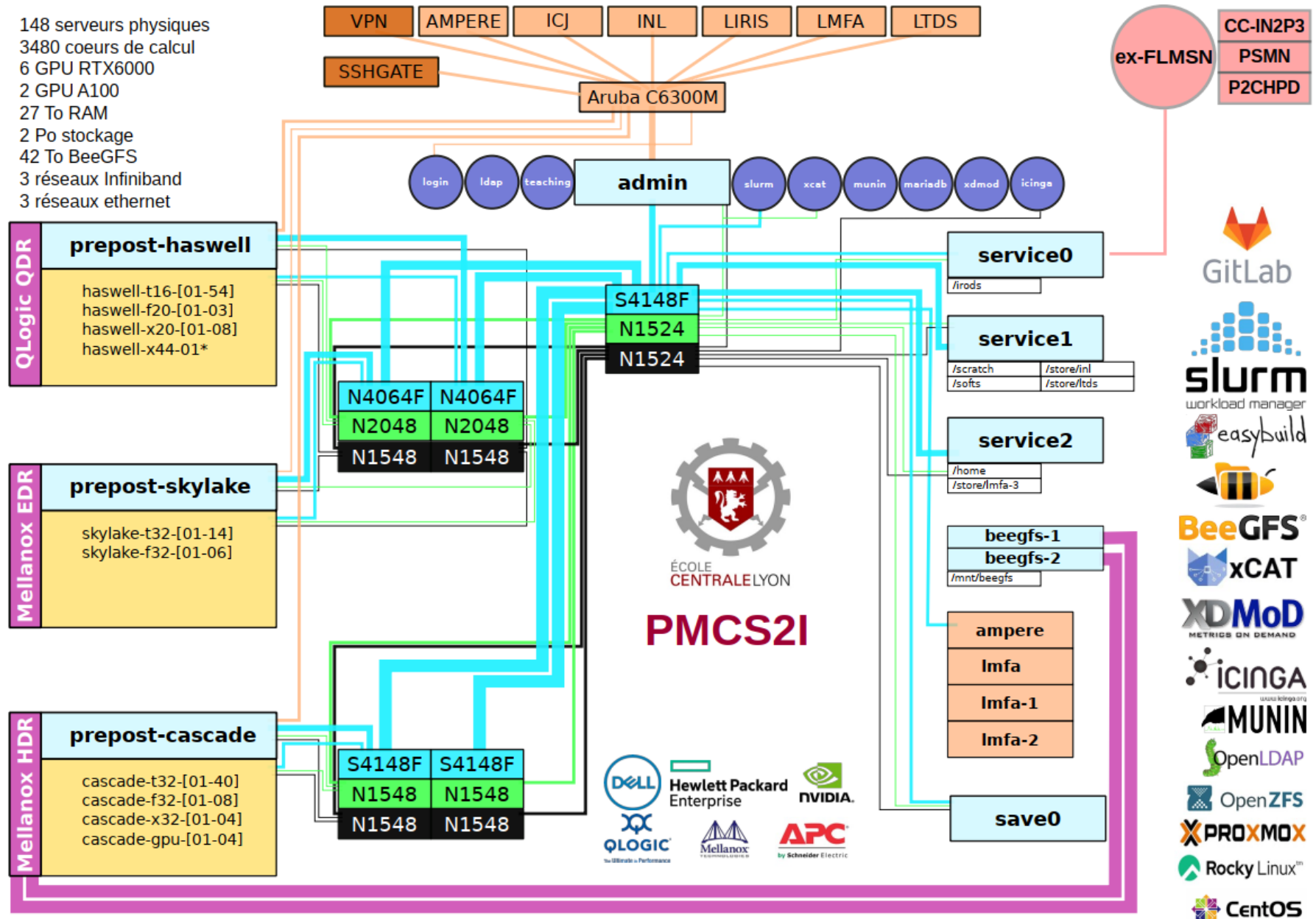
- Service Codes et logiciels
  - Codes
    - Forge logicielle GitLab <https://gitlab.pmcs2i.ec-lyon.fr>
  - Logiciels
    - Installation de logiciel spécifique si besoin sur la plateforme de calcul

Lien :

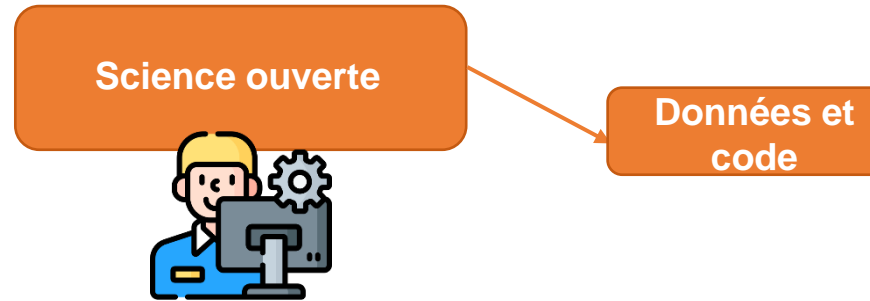
[https://pmcs2i.ec-lyon.fr/documentation/software/specifics\\_list.html](https://pmcs2i.ec-lyon.fr/documentation/software/specifics_list.html)

# Pôle de calcul et données : schéma

148 serveurs physiques  
 3480 cœurs de calcul  
 6 GPU RTX6000  
 2 GPU A100  
 27 To RAM  
 2 Po stockage  
 42 To BeeGFS  
 3 réseaux Infiniband  
 3 réseaux ethernet



# Pôle de calcul et données



- Liens

- Création de compte

<https://sondages.ec-lyon.fr/index.php/229692>

- Documentation

<https://pmcs2i.ec-lyon.fr/documentation/index.html>

- Demande de stockage (chaud, diffusion, archivage)

<https://support.ec-lyon.fr>

- Demande à l'équipe

<https://support.ec-lyon.fr> ou [pmcs2i-staff@listes.ec-lyon.fr](mailto:pmcs2i-staff@listes.ec-lyon.fr)

- Question sur les données

[donnees-recherche@listes.ec-lyon.fr](mailto:donnees-recherche@listes.ec-lyon.fr)

# En résumé...

**N'hésitez pas à nous contacter pour toute question ou besoin d'accompagnement sur ces sujets**



ressources-numeriques@listes.ec-lyon.fr  
donnees-recherche@listes.ec-lyon.fr  
openaccess.doc@listes.ec-lyon.fr  
formation.doc@listes.ec-lyon.fr

**nicolas.jardin@ec-lyon.fr**  
**stephanie.lamaison@ec-lyon.fr**  
**linda.angulo-lopez@ec-lyon.fr**  
**matteo.camier@ec-lyon.fr**



# BONUS : les bonnes pratiques de dépôt dans HAL

## HAL : les 8 bonnes pratiques de dépôt



I. Ne pas créer de doublon

II. Saisir le DOI

III. Déposer le pdf

IV. Choisir les bonnes formes auteur



V. Choisir les bonnes affiliations

VI. Le cas échéant, saisir le projet ANR ou ERC

VII. Créer et gérer son IDHAL

VIII. Ne pas hésiter à demander de l'aide !