



**ESEP**

**Le Laboratoire d'Excellence ESEP**

**Comité des Tutelles – 15 novembre 2021**

**Observatoire de Paris, Université Paris-Sciences & Lettres**

# 1. Présentation et Bilan Scientifique

ESEP : laboratoire d'excellence  
Exploration Spatiale des Environnements Planétaire  
Programme des Investissements d'Avenir – labex Vague 1 –  
ANR-10-LABX-47 – mai 2011

# Structuration de la recherche en France



l'Observatoire  
de Paris

Labos  
LESIA

Chercheurs  
et ingénieurs

Organismes nationaux :  
CNRS, CNES

PSL  
UNIVERSITÉ PARIS

ESEP  
labex

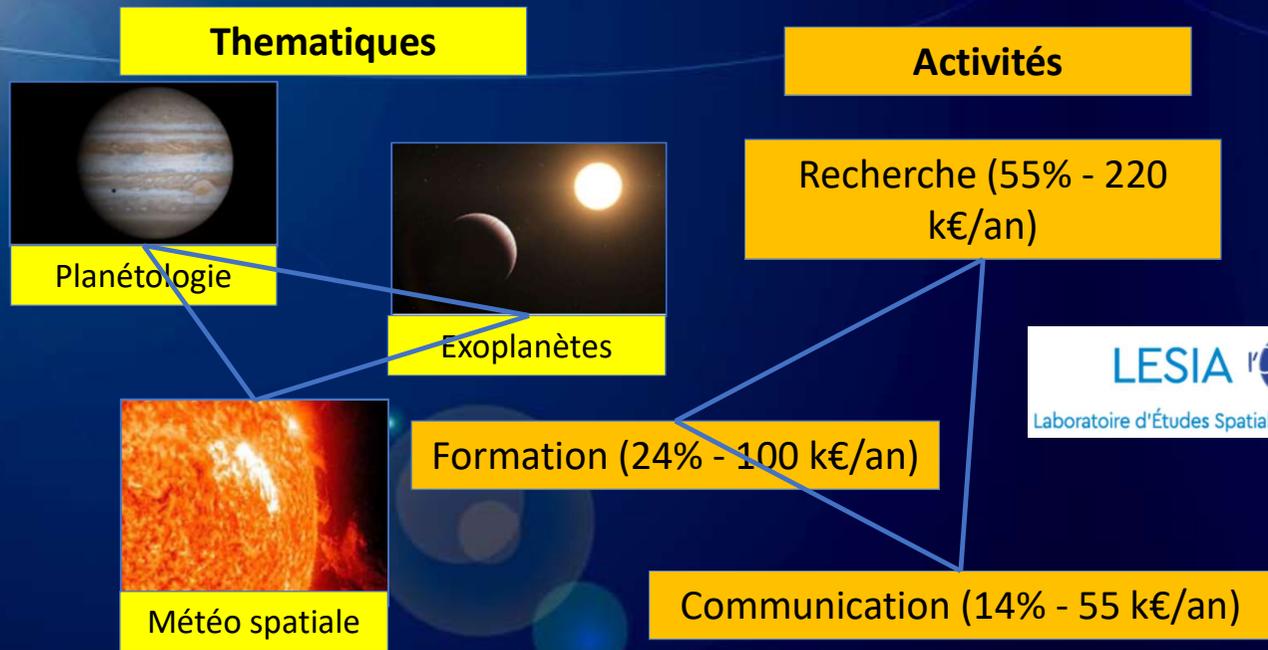
Equipes

15/11/2020

COMTUT ESEP  
Pierre Drossart



ESEP = 3 thématiques – 3 activités- 1 objectif phare  
 Augmenter la maturité technologique des futures expériences spatiales  
 Budget total : 4 M€ (hors frais de gestion) soit 440k€/an





# Tutelles et partenaires des laboratoires ESEP

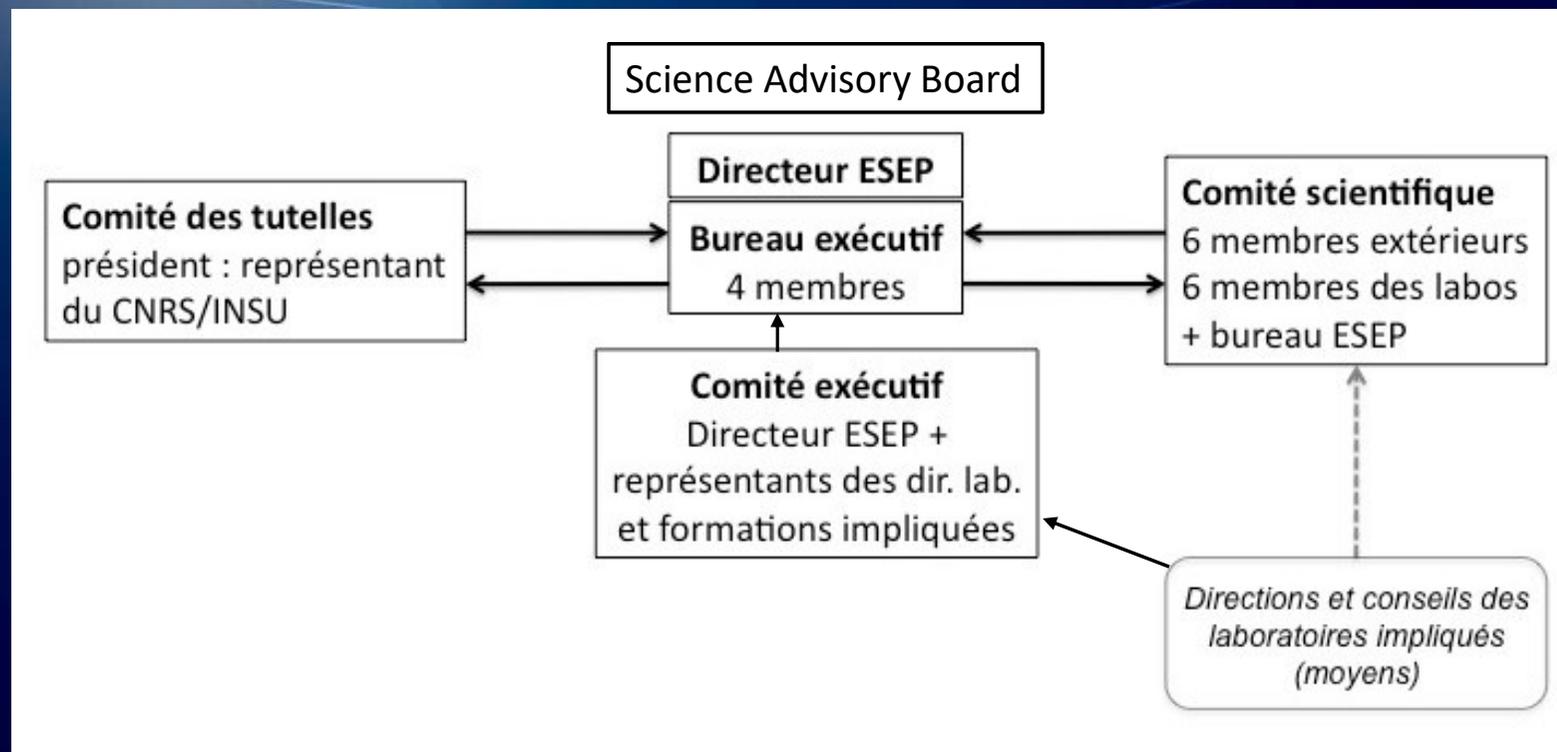
ESEP, une structure de laboratoires en réseau

| Institution<br>Laboratory | PSL | Paris<br>Observatory | Sorbonne<br>Université | UPEC | Univ.<br>Orléans | CNRS | UVSQ |
|---------------------------|-----|----------------------|------------------------|------|------------------|------|------|
| LESIA                     | x   | X                    | X                      |      |                  | X    |      |
| LATMOS                    |     |                      | X                      |      |                  | x    | X    |
| LPC2E                     |     |                      |                        |      | x                | x    |      |
| LISA                      |     |                      |                        | X    |                  | X    |      |
| LERMA                     | X   | X                    | X                      |      |                  | X    |      |
| IMCCE                     | X   | X                    | X                      |      |                  | X    |      |
| LMD                       | X   |                      | X                      |      |                  | X    |      |
| IAP                       |     |                      | X                      |      |                  | X    |      |
| USN                       | X   | X                    |                        |      | x                | X    |      |





## Fonctionnement du Labex ESEP





# Chronologie d'ESEP

- Démarrage au 13 avril 2011 (labex Vague 1) – convention originellement ANR-OP
  - Budget 4 M€ sur dix ans avec avance 400k€ à l'Observatoire en 2011
  - Convention PSL (2012) et avenants 1 à 4
  - Demande de prolongation en 2018 – rejetée par l'ANR, mais le budget ESEP est maintenu dans la dotation consommable de PSL par décision du CGI
  - PSL- IDEX confirmé en nov. 2020
  - Fin du labex reportée au 31/12/2021 (retard lié aux effets Covid)
- ⇒ Bilan scientifique produit et présenté ici
- ⇒ Bilan financier et clôture menés sous contrôle PSL au printemps 2022 (en accord avec courrier PSL de juin 2021)



# Principales réalisations ESEP

- Ressources humaines
  - Contrats doctoraux (14) dont 6 en cofinancements (5 CNES/1 Région IdF)
  - Post-docs (12)
  - Contrats ingénieurs en CDD (9)
- Financement de projets spatiaux (4 principaux, hors nanosats)
- Nanosatellites (6 projets, dont un lancé -PICSAt)
- Enseignement (SESP-enseignement en ligne ; stages master)
- Communication (expositions, journées scientifiques ESEP)
- Mise en place du centre spatial de PSL (CCERES, renommé CENSUS)



# Productions scientifiques ESEP

14 thèses

59 publications (citant explicitement ESEP !)

11 communications à congrès

~ 50 stages M2

6 projets nanosats

4 projets instrumentaux (hors nanosats)

8 journées scientifiques ESEP

1 exposition grand public « Comètes »

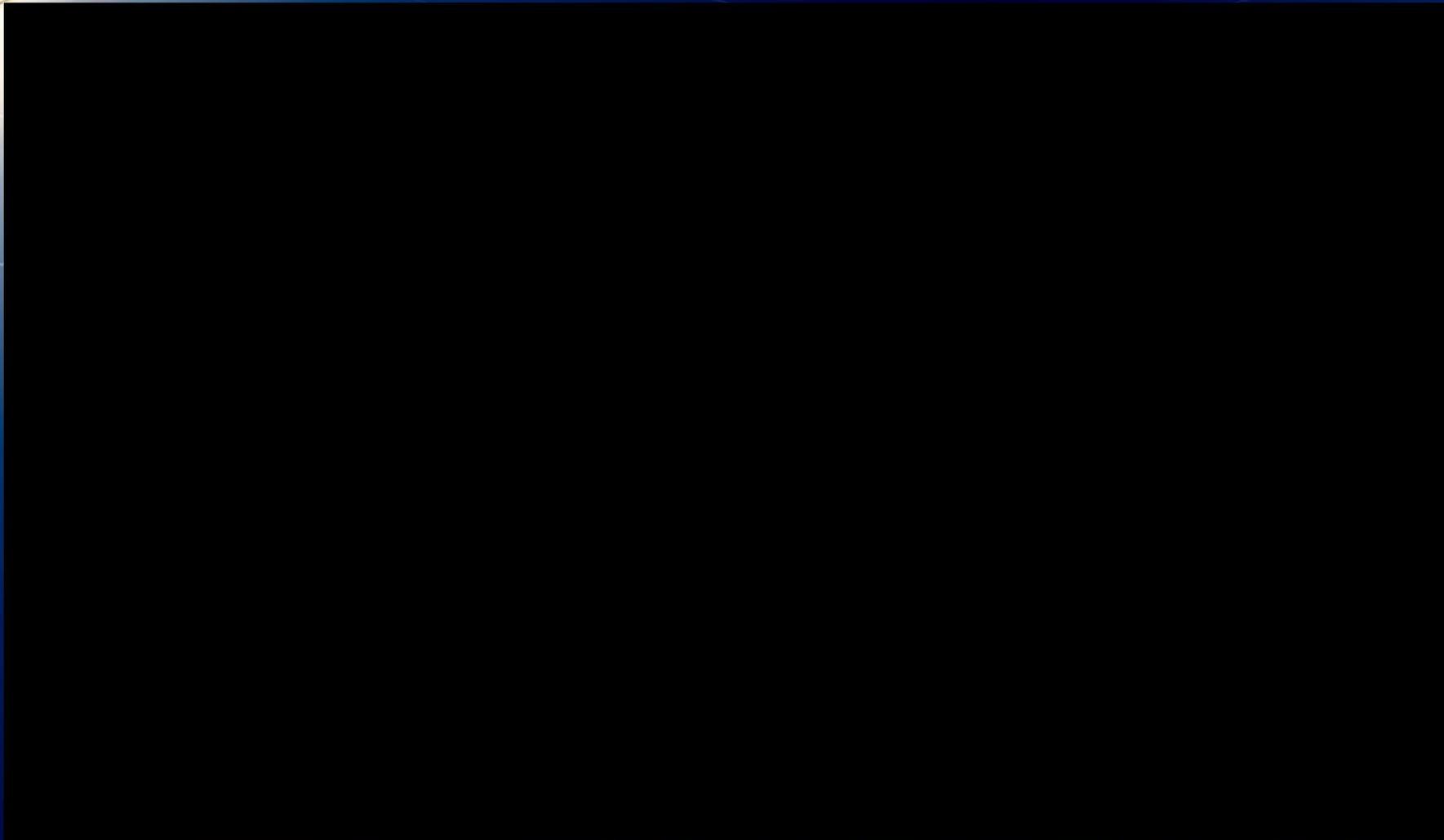
1 colloque de prospective ESEP





# Vidéo Héritage

TEOL  
productions –  
Laurent Orluc,  
réalisateur



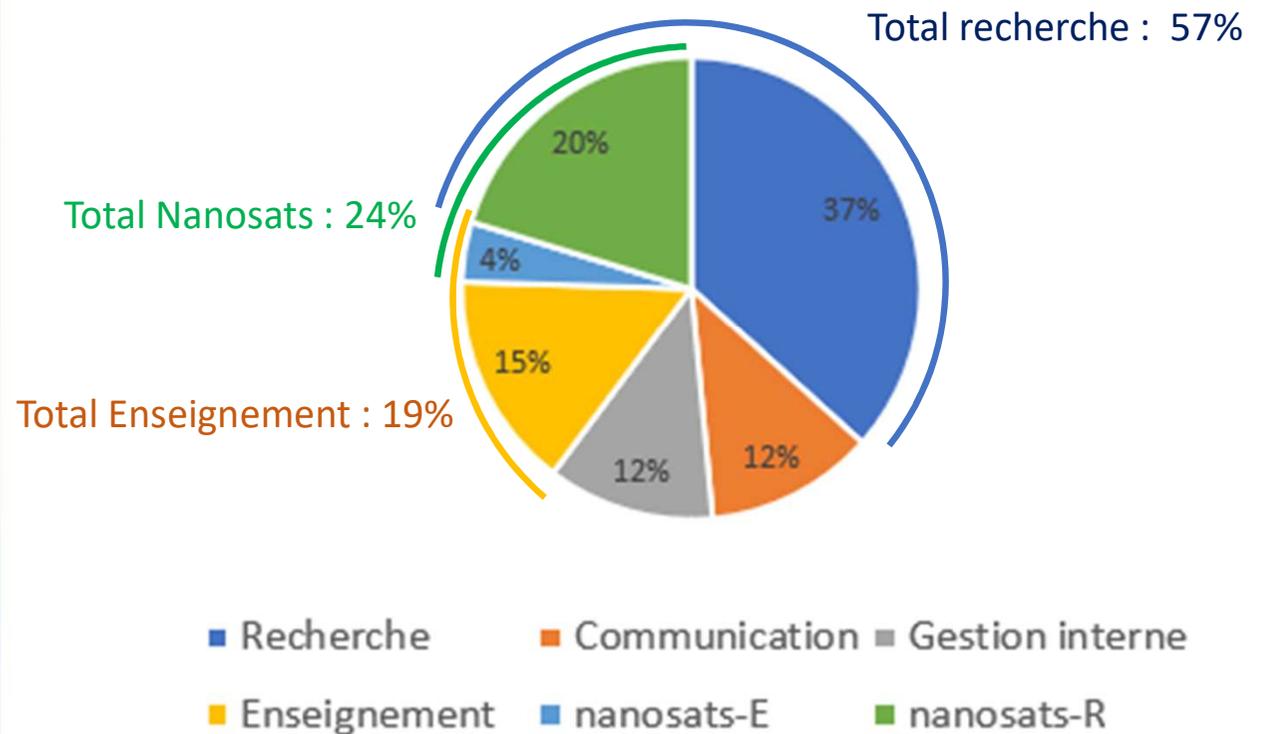
## 2. Bilan Financier (provisoire)



# Budget ESEP : répartitions en domaines d'activité

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Recherche       | 1413168 |
| Communication   | 458230  |
| Gestion interne | 454006  |
| Enseignement    | 586066  |
| nanosats-E      | 160736  |
| nanosats-R      | 784890  |

Répartition en domaines

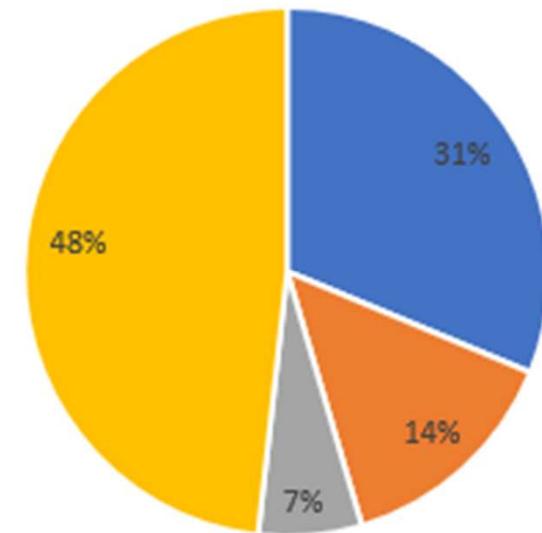




# Budget recherche ESEP : thématiques

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| <b>Planéto</b>           | <b>697592</b>  |
| <b>Exoplanètes</b>       | <b>317218</b>  |
| <b>Météo de l'Espace</b> | <b>142122</b>  |
| <b>Ingénierie</b>        | <b>1077811</b> |

Répartition en thématiques

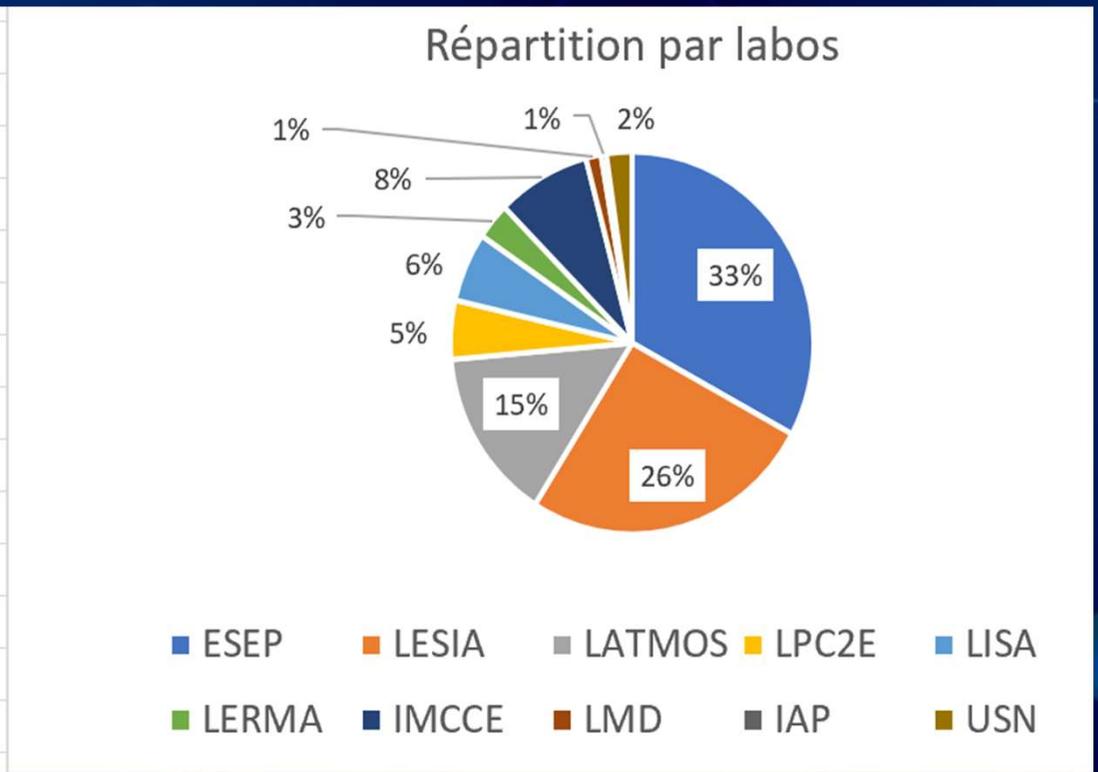


■ Planéto ■ Exoplanètes ■ Météo de l'espace ■ Ingénierie



# Répartition par laboratoire des budgets ESEP

| Labo         | Budget         |  |  |
|--------------|----------------|--|--|
| ESEP         | 1269239        |  |  |
| LESIA        | 1005535        |  |  |
| LATMOS       | 564906         |  |  |
| LPC2E        | 192371         |  |  |
| LISA         | 227032         |  |  |
| LERMA        | 119437         |  |  |
| IMCCE        | 320486         |  |  |
| LMD          | 52219          |  |  |
| IAP          | 17890          |  |  |
| USN          | 87981          |  |  |
| <b>Total</b> | <b>3857095</b> |  |  |





# Documents « bilan & prospective ESEP »

- Rapport d'activité complet disponible (octobre 2021)
- Vidéo « bilan d'ESEP » : réalisée par Maarten Roos (avec reprise d'éléments enregistrés en raison du confinement)

Disponible en ligne sur Canal-U –LESIA et youtube

- Vidéo « l'héritage d'ESEP » : réalisée par Laurent Orluc

Disponible en ligne sur Canal-U- LESIA et youtube



## Coûts consolidés ESEP

Mode de calcul proposé pour une estimation réaliste des coûts consolidés d'ESEP (hors frais de gestion) : cf Annexe 7 du rapport scientifique

- Encadrement des thèses financées par ESEP : 10% d'ETP-chercheur encadrant
  - Administration-gestion : pilotage ESEP par mise à disposition d'un ½ ETP par OP (30 mois IE)
  - Gestion des crédits labex au LESIA : 25% ETP-IE soit 30 mois ETP-IE
  - Bureau ESEP et permanents ESEP : environ 144 mois (IR-IE)
- bilan chiffré à environ 2M€ sur la durée du labex, soit 50% du financement du labex



## 3. La clôture du labex ESEP

### Contexte :

PSL – IDEX confirmé le 3/11/2020 => ESEP devient un programme interne à PSL

Labex ESEP non prolongé par l'ANR, mais le budget du labex est ajouté au budget PSL  
=> PSL est en charge de gérer les futures actions au-delà d'ESEP

Situation comparable aux labex de SU (Plas@par et Institut Lagrange)

- ILP : stoppé
- Plas@par reformé en « fédération CNRS »

Comité des tutelles d'ESEP : réuni le 15/11/2021

Date de fin du labex ESEP : 31/12/2021

Rapport financier final : printemps 2022 (mené par PSL)



## ESEP et ses suites...

Le campus spatial CENSUS – Directrice Coralie Neiner, Boris Segret  
ingénieur système

La fédération de Recherche Nanosats Ile-de-France – Coralie Neiner,  
présidente de la fédération – dossier soumis au CNRS



- Accueil
- Espace Grand public
- Séminaires
- Publications
- Emplois, stages
- Marchés publics
- Annuaire
- Informations pratiques
- Accès Intranet

Accueil > Actualités > 2021

## ESEP : dix ans d'excellence en exploration spatiale des environnements planétaires

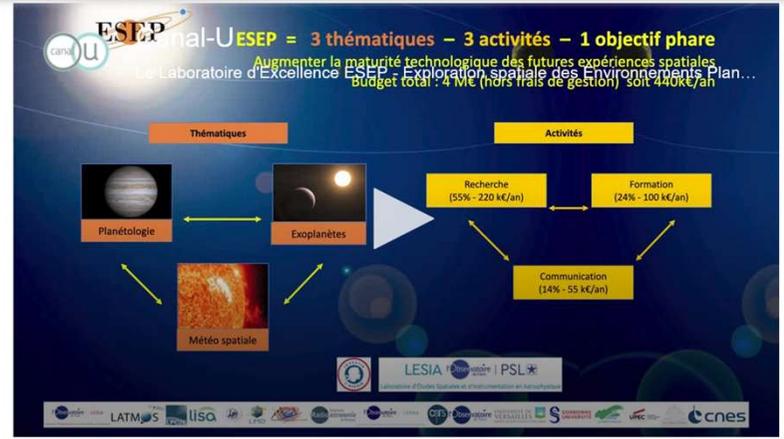
mercredi 3 novembre 2021

Le laboratoire d'excellence ESEP (Exploration Spatiale des Environnements Planétaires) va clore ses activités fin 2021 après dix ans de travaux variés dans le domaine de l'instrumentation spatiale. À cette occasion, deux vidéos ont été réalisées et sont disponibles sur les chaînes Canal-U et YouTube du LESIA. La première est un rapport d'activité en forme de bilan vidéo, la deuxième décrit les ouvertures futures, l'héritage en somme du LabEx et ses prolongements à travers le campus spatial CENSUS de PSL et la fédération de recherche « nanosats » en cours de création, tous deux dirigés par Coralie Neiner.



15/11/2020

COMTUT ESEP  
Pierre Drossa



### L'héritage du laboratoire d'excellence ESEP



Sur la chaîne YouTube du LESIA

- ▶ Le Labex ESEP : Exploration Spatiale des Environnements Planétaires 2011 - 2021
- ▶ L'héritage du laboratoire d'excellence ESEP