Extrait n° 2022-10

DELIBERATION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du 25 février 2022

Vu l'avis du Conseil de la composante en date du 30 juin 2021,

---

I. Approbation du Contrat Interne d'Objectifs et de Moyens de l'Observatoire des Sciences de l'Univers en Région Centre-Val de Loire.

L'Université d'Orléans a installé une dynamique de contractualisation concernant la planification pluri annuelle des projets et moyens visant à décliner les axes de développement du contrat quinquennal, au travers de la mise en place de Contrats Internes d'Objectifs et de Moyens (CIOMs) avec ses composantes. Ils visent à asseoir une vision cohérente et partagée des engagements mutuels et pluriannuels sur l'ensemble des projets de l'Université d'Orléans, en articulation avec les campagnes d'emplois et les dialogues de gestion annuels.

Les CIOM de 9 composantes (UFR, IUT, INSPE, POLYTECH) ont été approuvés par le Conseil d'Administration les 28 janvier et 1er mars 2019 et le 14 févier 2020.

Au regard de la situation de l'OSUC, alors sous administration provisoire, le CIOM de cette composante n'avait pu être présenté.

La nomination du nouveau Directeur a permis de reprendre les échanges initiés entre l'OSUC et l'établissement et de faire aboutir le projet de CIOM, qui a été approuvé par le conseil de composante le 30/06/2021.

Le Conseil d'administration approuve le Contrat Interne d'Objectifs et de Moyens de l'Observatoire des Sciences de l'Univers en Région Centre-Val de Loire.

Effectif Statutaire :	36
Membres en exercice :	35

Quorum :	
Membres présents :	23
Membres représentés :	7
Total :	30

Décompte des votes :

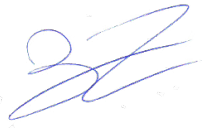
Abstentions :	3
Votants :	27
Blancs ou nuls :	-

Suffrages exprimés :	27
Pour :	27
Contre :	-

La délibération est adoptée.

Fait à Orléans, le 28/02/2022

Le Président de l'Université



Éric BLOND

Contrat Interne d'Objectifs et de Moyens (CIOM)

(2018-2022)

OSUC

Entre l'université d'Orléans (Etablissement Public à Caractère Scientifique, Culturel et Professionnel)

Représentée par Éric Blond, Président

Et

sa composante

OSUC

Représentée par **Manuel Moreira, Directeur** de l'OSUC

Date d'approbation du document initial en Conseil de composante :

Date d'approbation du document initial en Conseil d'Administration :

Mars 2021

PARTIE 1 : CADRAGE, ORGANISATION, MOYENS 5

1 OBJECTIFS GENERAUX DE L'ETABLISSEMENT 5
1.1 Une gouvernance rénovée 5
1.2 L'attractivité des formations proposées 5
1.3 Une attractivité grâce à l'activité de recherche 6
1.4 Relation avec les entreprises 6
1.5 Amélioration des conditions d'études et de la vie étudiante 7
1.6 Patrimoine et démarche de développement durable 7

2 ELEMENTS D'ORGANISATION 8
2.1 Pilotage de l'activité d'enseignement 8

3 ALLOCATION DES MOYENS 8
3.1 Moyens de fonctionnement et d'investissement 8
3.2 Dotation en emplois 9

4. DELEGATIONS DE SIGNATURE 10

PARTIE 2 : OSUC ETATS DES LIEUX ET PROJETS DE LA COMPOSANTE 11

5 ETATS DES LIEUX 11
5.1 Actions de formation 11
5.2 Bilan des moyens attribués 12
5.3 Dotation et consommation d'heures d'enseignement 14
5.4 Patrimoine 16

6 PRESENTATION GENERALE DE L'OSUC 17

7 UNE IDENTITE FORTE POUR L'OSUC 18
7.1 Une communication efficace pour une identité forte de l'OSUC, attractive pour les publics cibles en formation 19
7.2 Le changement de nom de la composante 20
7.3 Une gouvernance clarifiée pour une meilleure efficacité 20
7.4 Une composante à échelle humaine : un suivi des étudiants performant 21
7.5 Une offre de formation renforcée pour attirer de nouveaux usagers 22
7.6 L'OSUC comme acteur d'une pédagogie innovante en sciences de l'Univers : le projet GEOVIR 26
7.7 Stratégie en recherche portée l'OSUC et par les unités de la structure fédératrice 29
7.8 L'UO comme acteur des Services Nationaux d'Observation (SNO) 31

8 UN BATIMENT ISTE SECURISE ET UN AMENAGEMENT DE NOUVELLES SALLES DE COURS/REUNIONS 32

9 MOYENS HUMAINS DEMANDES 2022, 2023 34

10 SYNTHESE : OBJECTIFS, JALONS ET CRITERES 35

11 ANNEXES 36

Présentation générale

Le Contrat Interne d'Objectif et de Moyen (CIOM) est un outil au service du pilotage et de la stratégie de l'université. L'établissement y définit ses objectifs pluriannuels et les décline en concertation avec la composante. Le CIOM précise les relations entre les composantes et la direction de l'établissement dans un esprit de subsidiarité, dans le respect des dispositions légales et réglementaires, ainsi que des statuts de l'établissement. Le CIOM présente rassemble également le socle commun des règles de fonctionnement des composantes, tout en veillant aux respects de leurs spécificités.

Un contrat pour un meilleur pilotage

Le CIOM est un levier supplémentaire pour impulser une dynamique d'établissement, partagée par l'ensemble des composantes, afin de renforcer l'attractivité et le rayonnement de notre université.

Le passage aux Responsabilités et Compétences Elargies (RCE) conduit l'université d'Orléans à adapter son pilotage et sa gouvernance à de nouveaux modes de gestion. Elle se dote progressivement d'outils indispensables pour la maîtrise de ses activités principales de recherche et de formation. A ce titre, le CIOM assure le suivi de la réalisation de ses objectifs et la soutenabilité des projets et actions entrepris.

Ainsi le CIOM permet, d'une part, d'inscrire les actions des composantes dans la dynamique de la stratégie d'établissement tout en respectant leurs spécificités et, d'autre part, d'appréhender leurs projets et les moyens pour les accompagner. Le CIOM formalise les modalités et les garanties de fonctionnement (procédures communes, répartitions des compétences, etc.) des composantes au sein de l'établissement. Il propose par ailleurs un état des lieux et une partie spécifique concernant les moyens alloués pour accompagner la mise en œuvre de leurs projets, inscrits dans le cadre des objectifs stratégiques de l'établissement.

Calendrier et modalités

Le CIOM est un outil au service du dialogue interne de l'établissement qui s'articule avec le dialogue de gestion. Le CIOM est pluriannuel et sa temporalité correspond idéalement au contrat quinquennal d'établissement. Il fait l'objet d'ajustements annuels après une évaluation régulière de sa mise en œuvre effective ou dans l'hypothèse de variations contextuelles ayant un impact fort sur le fonctionnement de l'Université et/ou de sa composante dans la réalisation de ses missions.

La direction de chaque composante co-construit son CIOM avec l'équipe de gouvernance en accord avec la politique de l'établissement. Elle organise le dialogue au sein de sa composante afin d'associer aux engagements contractés les structures de formation et les unités de recherche concernées. Le contrat est étudié en Conseil de composante qui l'adopte. Ce dernier valide ainsi les grandes orientations stratégiques et budgétaires pour les années à venir. Les termes du contrat engagent l'ensemble de la composante dans son fonctionnement.

Le calendrier général d'élaboration des CIOMs de l'établissement fixe une échéance commune à sa rédaction à toutes les composantes en amont des dialogues de gestion 2018. Les CIOMs doivent détailler la façon dont chaque composante s'approprie les stratégies et objectifs de l'établissement dans la construction de ses propres projets. Ainsi, à terme, le CIOM doit définir des objectifs, quantitatifs de préférence, et des échéances à atteindre ainsi que les conditions nécessaires et les prérequis indispensables à la réalisation de ces objectifs.

A l'issue du dialogue contractuel avec le Ministère, préalable à la signature du contrat de site 2018-2022, incluant un volet spécifique établissement (juillet 2018), des objectifs relatifs aux cibles sur lesquels portent les indicateurs contractuels (ex : taux d'occupation des locaux) pourront être inclus dans la mise à jour annuelle des CIOMs.

Présentation du document

Ce document comporte deux parties.

La **première partie** précise les objectifs généraux de l'établissement et l'esprit dans lequel le CIOM doit se construire. Les éléments organisationnels présentés rappellent le fonctionnement général, et décrivent l'activité de formation et de recherche. Une section est aussi consacrée à l'allocation des moyens des composantes. Les problématiques relatives aux orientations stratégiques à mener dans le champ de la recherche, ainsi que les discussions à mener sur les moyens dédiés à ces aspects, ne sont pas inclus dans le cadre du CIOM, mais traités dans d'autres structures et à d'autres échelles dans l'établissement.

La **seconde partie** est consacrée à l'état des lieux de la composante, à ses projets et à leur suivi. Cette partie doit s'enrichir jusqu'à la signature du CIOM et être mise à jour annuellement. Cette révision annuelle est présentée en conseil de composante. Elle peut, suivant la volonté du directeur de composante, être soumise au vote du Conseil.

D'autres éléments présentés dans ce document permettent d'éclairer les responsabilités respectives des composantes, des services centraux et des services communs ; ils présentent les pistes d'amélioration collective en phase avec le processus de réorganisation et de qualité amorcé en juin 2016. Aussi ces éléments sont susceptibles d'évoluer périodiquement, au fur et à mesure de l'avancement des projets et à l'apparition de sujets nécessitant des clarifications complémentaires.

Partie 1 :
Cadrage, organisation, moyens

La première section de cette partie présente les objectifs généraux de l'établissement et l'esprit dans lequel le CIOM doit se construire. La seconde section décrit les processus et les modalités relatifs à l'allocation des moyens financiers et humains.

1 OBJECTIFS GENERAUX DE L'ETABLISSEMENT

Le CIOM précise les éléments de politique générale et de la stratégie de l'établissement ayant un impact sur les composantes afin de garantir une plus grande transparence et des projections pluriannuelles notamment en matière de

- Gouvernance
- Attractivité des formations (dont l'innovation pédagogique et la formation tout au long de la vie)
- Attractivité et rayonnement de l'activité de recherche
- Ancrage socio-économique
- Amélioration des conditions d'études et de la vie étudiante
- Gestion et valorisation du patrimoine

1.1 Une gouvernance rénovée

L'accroissement des responsabilités pour les universités nécessite des méthodes de gouvernance reposant sur la transparence des informations, une répartition des compétences précisée et le respect de procédures clarifiées. La transparence au sein de l'établissement doit se traduire notamment par les pratiques suivantes :

- Chaque composante présente son CIOM à son Conseil qui l'adopte pour une durée de cinq ans. La révision annuelle du document lui est présentée. Selon le libre choix du Directeur, elle peut être soumise au vote du Conseil.
- Chaque composante informe l'ensemble de ses personnels de l'ordre du jour de ses Conseils au minimum une semaine avant leur tenue. Elle met à la disposition de l'ensemble de ses personnels un relevé de décision et le compte-rendu des débats de ses Conseils. Ces éléments figurent sur le site intranet de l'établissement.
  Dans le cadre du Conseil restreint, la ventilation interne des moyens en termes de postes d'enseignants et de BIATSS est examinée, au regard des axes de développement prévus en termes de disciplines et de compétences. En raison de la non-inclusion des problématiques liées à l'aspect recherche dans le CIOM, l'attribution des moyens en termes d'enseignants-chercheurs relève de structures plus transversales.
- La répartition des moyens financiers de la composante est validée par son Conseil.
- Chaque composante met à disposition de l'établissement un organigramme fonctionnel tenu à jour, dans le respect de la législation en vigueur. L'organigramme est mis en ligne sur l'intranet de l'établissement.
- Chaque composante s'inscrit dans une stratégie volontariste d'échanges de bonnes pratiques, de services et de moyens avec les autres composantes et les services centraux.

1.2 L'attractivité des formations proposées

Acteur majeur du développement des territoires, l'université d'Orléans a pour ambition d'articuler un ancrage local et une visibilité internationale, la proximité et l'excellence.

Un accueil personnalisé et des actions en faveur de l'orientation, la réussite et l'insertion des étudiants

Pour s'inscrire pleinement au sein de l'économie de la connaissance pour le plus grand nombre et permettre l'élévation du niveau de qualification de son territoire, l'université met en œuvre avec chaque composante un dispositif d'orientation initiale et continue des étudiants.

Offre de formation et insertion

L'élaboration de la nouvelle offre de formation et le CIOM ont été l'occasion de repenser l'architecture de nos parcours, en termes de cohérence avec les projets individuels de nos étudiants et leur évolution. A l'élaboration de cette nouvelle offre, s'ajoute le défi d'introduire des pédagogies actives et innovantes à l'université.

Sous l'égide de la Commission de la Formation et de la Vie Universitaire du Conseil Académique, les composantes s'engagent à

- Mener une réflexion sur l'emploi des ressources numériques dans le cadre de leurs formations. La mise en place de démarches pédagogiques « innovantes » demande un investissement des équipes d'enseignants sous des formes variées qui doivent à terme être intégrées aux maquettes des formations,
- développer l'offre de formation continue adaptée en réponse aux besoins du milieu socio-économique régional,
- promouvoir et multiplier une offre ouverte à l'International et accroître le nombre de modules ou de parcours proposés en langue anglaise

1.3 Une attractivité grâce à l'activité de recherche

Les laboratoires de l'université d'Orléans concentrent les moyens en personnels de soutien à la recherche. La politique de recherche des composantes et de ses laboratoires doit être intégrée à celle de l'établissement. Les enseignants chercheurs étant naturellement amenés à intervenir dans plusieurs composantes cette politique doit se construire en premier lieu dans un dialogue entre les laboratoires et les composantes.

1.4 Relation avec les entreprises

Notre université, par les stages de ses étudiants, par ses laboratoires, par ses manifestations, par sa présence aux différents salons et forums et par son offre de formation tout au long de la vie et en alternance est en relation avec un grand nombre d'entreprises et en héberge plusieurs.

Avec l'appui des services de l'université les composantes s'engagent à œuvrer pour nouer davantage de partenariats avec le tissu socio-économique afin de mieux prendre en compte ses besoins pour asseoir la carte pédagogique des formations et améliorer le taux et la qualité de l'insertion des diplômés de l'Université d'Orléans.

La formalisation des partenariats déjà engagés avec les entreprises hébergées doit être poursuivie et développée.

1.5 Amélioration des conditions d'études et de la vie étudiante

Afin d'accueillir au mieux les étudiants à l'université d'Orléans et faciliter la transition avec le lycée, l'établissement, en lien avec les acteurs locaux, propose un accueil spécifique à destination des étudiants, notamment de première année et des étudiants étrangers. En outre, chaque année, l'université d'Orléans accueille plus de 3000 étudiants internationaux, originaires de quelque 130 pays différents.

Afin de faciliter l'intégration de ces étudiants dans nos formations et laboratoires et de permettre qu'ils deviennent les meilleurs « ambassadeurs » de notre université à travers le monde, une attention particulière doit leur être accordée. A ce titre l'établissement met en place progressivement un guichet unique destiné à l'accueil des étudiants en mobilité entrante. Les composantes dont les dispositifs sont d'ores et déjà avancés ne seront pas concernées dans un premier temps. Sur le long terme, l'impératif de convergence et d'harmonisation des pratiques demeure.

Les composantes intègrent la semaine d'accueil de l'établissement et le Happy Campus Day dans leur propre programme de rentrée. Les manifestations mises en œuvre par l'établissement sont établies afin de favoriser au mieux la participation des étudiants.

Si la vie étudiante est d'abord organisée autour des enseignements, elle ne saurait s'y cantonner. Aussi, l'organisation d'événements au sein de l'établissement, proposant aux étudiants d'accéder aux différentes formes culturelles, en tant que spectateur comme en tant qu'acteur, aux activités sportives, sociales, etc., contribue à la formation des citoyens de demain.

Par un ensemble d'actions variées l'établissement souhaite faciliter notamment l'engagement associatif, l'accès à la culture, l'ouverture aux langues dans toutes les disciplines. Dans cette perspective, plusieurs dispositifs sont mis en place : Le centre culturel le Bouillon, le SUAPSE et bientôt la maison des associations, un espace à multiples usages destiné à accueillir l'ensemble des associations étudiantes Orléanaises. Les composantes devront œuvrer pour faciliter et encourager l'accès des étudiants aux dispositifs en question.

1.6 Patrimoine et démarche de développement durable

Le grand nombre des surfaces bâties doit évoluer dans une logique de rationalisation et de valorisation.

A l'échelle des sites délocalisés, nous viserons la mutualisation des locaux entre services et composantes de l'établissement mais aussi entre établissements partenaires. La rationalisation des surfaces sera guidée et amplifiée par la mise en place de la nouvelle offre de formation à l'horizon 2018, plus adaptée aux moyens humains et budgétaires alloués.

La mutualisation des moyens (locaux, véhicules, téléphonie, informatique, …) sera progressivement instituée au niveau de l'établissement afin de limiter la multiplication des frais de fonctionnement et de rationaliser les achats. L'utilisation des locaux, notamment, devra être repensée. Pour cela, les circuits de décision seront affinés pour faciliter, sur certaines périodes, une plus grande souplesse d'utilisation selon les besoins, à l'échelle de l'université.

Les ressources dont dispose l'université peuvent devenir créatrices de revenus et ainsi contribuer au financement de leur entretien. Ainsi, une politique de valorisation des salles et des matériels, sera menée.

2 ELEMENTS D'ORGANISATION

2.1 Pilotage de l'activité d'enseignement

Equipe présidentielle Conseils Centraux	Définition du cadre de gestion des obligations de service des enseignants Définition du cadre général de l'organisation de la charge d'enseignement Détermination des volumes d'heures par composantes, dans le respect du cadrage réglementaire national Définition des règles de comptabilisation des heures de service
DGS et services	Mise en œuvre des calendriers et procédures de gestion des services d'enseignement Suivi des volumes d'heures attribuées Elaboration d'indicateurs d'aide à la décision Réalisation des documents de suivi et d'alerte Veille juridique sur la définition des Modalités de Contrôle des Connaissances (MCC) et sur leur cohérence
Direction de la composante et/ou Conseil de la composante	Coordination et suivi de l'offre pédagogique de la composante Arbitrage pour la répartition des heures gérées par la composante Suivi et arbitrage de la charge d'enseignement (nombre et taille des groupes de TP, TD, CM, gestion des salles, etc.) Conduite des projets de définition de l'offre de formation Elaboration et contrôle de la mise en œuvre des MCC
RSA de la composante/et ou Conseil de la composante	Pilotage administratif des activités d'enseignement : • Planification et conduite des opérations de campagne de recrutement des étudiants • Organisation des inscriptions aux formations et du déroulement des examens et concours • Validation des fiches de service • Suivi de l'organisation des emplois du temps • Gestion de l'occupation des salles

3 ALLOCATION DES MOYENS

La composante est l'interlocutrice exclusive de la Présidence de l'université dans les procédures décrites ci-dessous. Il appartient à la composante de coordonner ses départements et ses laboratoires afin d'être à même d'entrer dans ce canevas. Les différents processus décrits s'appliquent à une échelle consolidée au niveau de la composante.

3.1 Moyens de fonctionnement et d'investissement

3.1.1 La dotation financière

La détermination de la dotation financière de la composante s'appuie sur les outils suivants

- Un socle basé sur des critères de caractérisation, et une participation des composantes au financement de services partagés (prélèvement non systématique, pour répondre à un besoin partagé, sur des opérations fléchées, visibles et lisibles par tous)
- Une part de financement sur projets
- Une part de financement sur résultats, à compter de 2019 pour le dialogue de gestion 2020

3.1.2 La collecte de la taxe d'apprentissage

La communication vers les entreprises émane aujourd'hui de toutes les composantes. Les services communs de l'université viendront en appui aux démarches dans un souci d'harmonisation et de partage de bonnes pratiques.

3.1.3 La gestion des moyens d'investissement

La modernisation de la dépense publique, et notamment la mise en place du décret Gestion Budgétaire et Comptable Publique (GBCP), amène l'université d'Orléans à consolider sa projection pluriannuelle des moyens dont elle dispose pour la gestion et le pilotage de l'établissement. Cette projection pluriannuelle est notamment fixée par plusieurs programmations qui donnent des objectifs à atteindre à moyen terme. Ces programmations doivent être conformes à la politique de l'établissement et être rapprochées des moyens à sa disposition pour en déterminer la soutenabilité budgétaire.

Les programmations de l'établissement concernent le programme pluriannuel immobilier (PPI), qui décrit une projection à 5 ans pour l'ensemble de la fonction immobilière, les recettes et les dépenses envisagées. Elles concernent également le programme pluriannuel d'investissement hors immobilier qui se base sur les écritures comptables des années antérieures.

Cette programmation doit être affinée : il s'agit de programmer les investissements immobiliers, pédagogiques, spécifiques à une formation, ou mutualisés avec la sphère recherche afin d'assurer l'acquisition ou le renouvellement des matériels à partir des besoins récurrents et des projets des composantes.

Le CIOM doit donner une vision à 5 ans des besoins en renouvellement et acquisition de matériels pour chaque composante et service, et par conséquent pour l'établissement. Chaque composante et service doit dans un premier temps établir cette programmation à partir de ses besoins récurrents d'investissement et de ses projets. Il s'agit aussi de déterminer la faisabilité ou la soutenabilité de ces actions en fonction des ressources (pérennes ou non, internes ou externes, etc.) dont elle dispose. Par ailleurs, cette vision pluriannuelle devra permettre une budgétisation adéquate des investissements.

Chaque composante ou service établit sa programmation selon ses propres modalités. Elle doit sincèrement refléter les besoins réels de renouvellement et d'acquisitions des composantes et services. Pour chaque composante, cette programmation sera discutée et argumentée au moment des dialogues de gestion. Elle sera mise à jour annuellement. Un tableau récapitulatif des opérations de maintenance et travaux prévisionnels est tenu à jour en concertation avec la Direction du Patrimoine

3.2 Dotation en emplois

Afin de permettre aux composantes et aux services communs et centraux de pouvoir organiser dans les meilleures conditions l'année universitaire, il est nécessaire de prévoir en amont et dans la mesure des informations disponibles dès le mois de mai les ressources humaines qui seront allouées dans le respect des objectifs de réorganisation administrative, d'évolution de l'offre de formation et des effectifs, dans le cadre d'une masse salariale maîtrisée.

Le circuit d'information concernant la prévision d'emploi peut se formaliser ainsi :

- Identification des besoins RH par les composantes, les services et les laboratoires
- Réunions du DGS, de l'équipe présidentielle, pour hiérarchiser les besoins en tenant compte des possibles mutualisations et réorganisations
- Proposition du schéma d'emploi
- Conseil des directeurs pour affiner et finaliser la proposition de campagne d'emplois

- Comité Technique – instance associant les représentants des personnels élus qui rend des avis ou est informé sur les questions d'organisation générale impliquant l'ensemble des agents
- Conseil Académique pour validation des campagnes d'emploi d'enseignants-chercheurs
- Conseil d'Administration – instance décisionnelle associant également des représentants des personnels élus qui prend des délibérations relatives aux ressources humaines

Les besoins ponctuels (remplacement d'agents en arrêt maladie ou autre) sont examinés au Groupe Prospective Emploi (GPE) avant décision du Président.

4. DELEGATIONS DE SIGNATURE

Le Président peut déléguer sa signature aux personnes mentionnées à l'article L712-2 du code de l'éducation.

La délégation de signature ne fait pas perdre au délégant l'exercice des compétences déléguées. Le bénéficiaire d'une délégation de signature ne peut pas subdéléguer la signature qu'il a reçue.

Si le délégataire est empêché ou absent, le délégant peut toujours suppléer cette carence en accordant une délégation de signature à la ou aux personnes remplaçant temporairement le délégataire.

La délégation est nécessairement circonscrite aux affaires intéressant chacune des structures et fait l'objet de la publication d'une décision signée du Président définissant notamment le périmètre des compétences déléguées.

La gestion de ces délégations est assurée de manière centralisée par le Service des Affaires Juridiques afin d'assurer une parfaite traçabilité de ces actes et une homogénéité des procédures.

Toute évolution de la délégation doit se traduire par la modification de la décision en cause et non par la production d'une nouvelle décision. La délégation est accordée à une personne dans le cadre d'une fonction. Le changement d'affectation ou de fonction de cette personne conduit à la suppression immédiate de la délégation accordée.

4.4.1 Délégations de signature pour les dépenses et recettes

Dans le cadre des délégations de pouvoir prévues à l'article L 713-9 du code de l'éducation, le Directeur de l'OSUC est ordonnateur secondaire de droit des dépenses et recettes en exécution du budget adopté par le Conseil de l'OSUC et intégré dans le budget de l'Université.

Une délégation de signature peut également être consentie sous certaines conditions par le Directeur de l'OSUC à des responsables au sein de sa composante.

Les décisions relatives à ces délégations sont limitées aux pièces courantes du service et aux dépenses et recettes inférieures à un montant défini.

Concernant les marchés publics, en tant que représentant du pouvoir adjudicateur et seul habilité à conclure des accords et conventions, la signature de ces actes relève des attributions du Président.

4.4.2 Délégation pour signer les conventions

Le directeur de l'OSUC reçoit du Président délégation pour signer les conventions de stage et formation à l'exclusion de toute autre convention ou convention-cadre.

Les conventions et contrats qui concernent le périmètre de l'OSUC et qui n'ont pas fait l'objet d'une délégation sont signés par le Président de l'Université après visa du directeur.

Partie 2 : OSUC
Etats des lieux et projets de la composante

5 ETATS DES LIEUX

5.1 Actions de formation

5.1.1 Diplômes nationaux

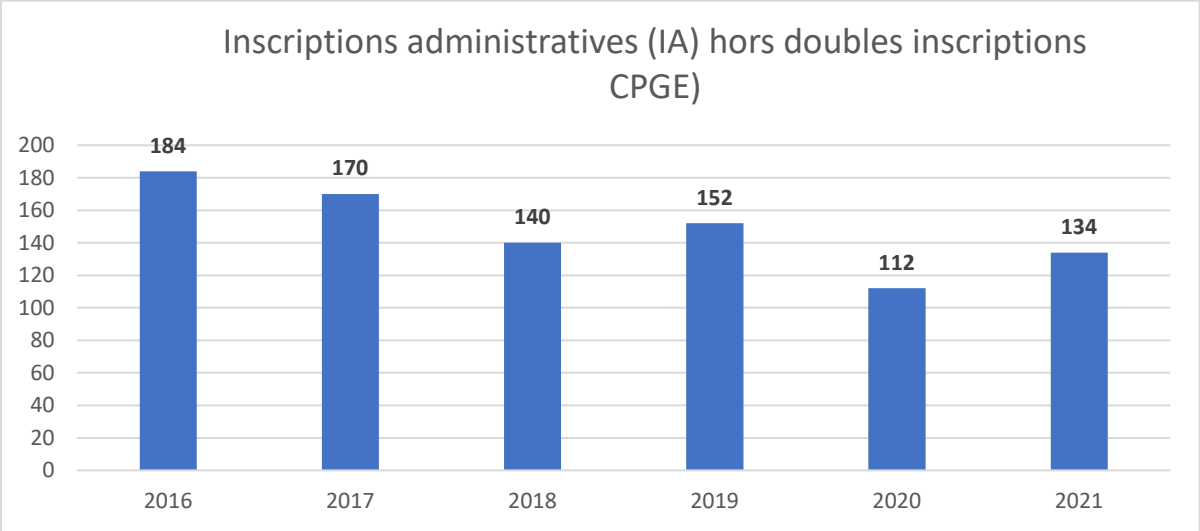
- **1 mention de licence**
  - **Sciences de la Terre**
- **2 mentions de masters**
  - **Sciences de la Terre, des Planètes, Environnement (STPE)**
  - **Risques et Environnement**

TAB 1.

Inscriptions administratives

		2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Licence	1ere année	48	32	0	0	0
	2ème année	23	23	20	14	24
	3ème année	29	23	27	17	15
Master	1ère année	34	33	58	35	46
	2ème année	36	29	47	46	49
TOTAL		170	140	152	112	134

Source : Remontées SISE au 15 janvier de l'année N (hors doubles inscriptions CPGE, OVE



Boursiers :

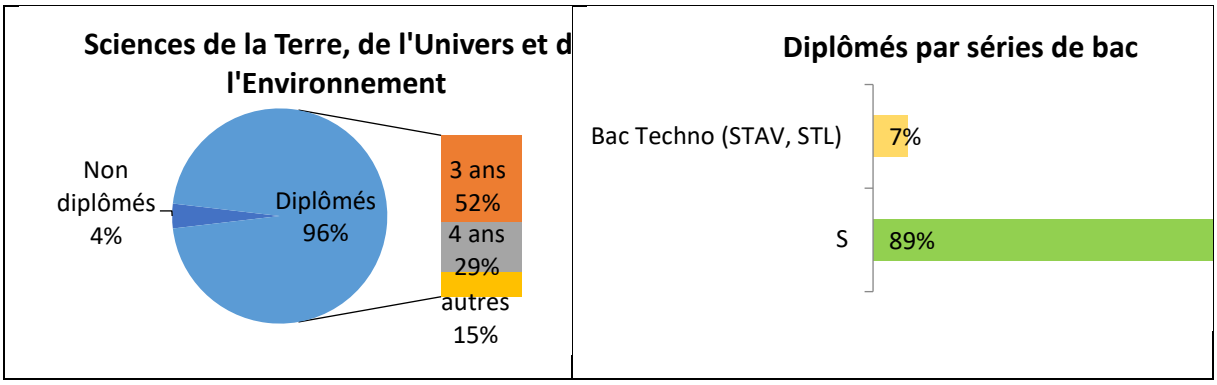
Sur l'ensemble de la composante, en 2019-2020, 40 boursiers sont comptabilisés, soit 35,7% des effectifs globaux de la composante (hors préparation aux concours, Diplômes Universitaires ou cycle pré-universitaire, CPGE inclus)

Source : Observatoire de la Vie Etudiante (OVE)

Taux de réussite en licence, session 2019

Mode de calcul : Nombre d'étudiants titulaires d'un baccalauréat diplômés Licence l'année N, pour chaque diplôme rapporté au nombre d'étudiants titulaires d'un baccalauréat inscrits en 3ème année de licence (cursus LMD) l'année N.

Lecture : Sur l'ensemble des étudiants inscrits en 3ème année de licence Sciences de la Terre, de l'Univers et de l'Environnement, 89% sont titulaires d'un bac S et ont obtenu leur licence.



Source : Observatoire de la Vie Etudiante (OVE)

5.2 Bilan des moyens attribués

5.2.1 Personnels d'EC-E affectés à la composante (données paye décembre)

TAB 2.

	2016	2017	2018	2019	2020
Enseignants (ETP)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Enseignants-chercheurs (ETP)	37,60	38,60	35,77	32,6	33,80
ATERs et enseignants contractuels (ETP)	1,50	1,50	2,00	1,00	1,00
TOTAL	**40,10**	**41,10**	**37,77**	**34,6**	**35,93**

Agents ayant une affectation dans la composante hors agents sur contrats de recherche SURéO et IA et hors contractuels doctorants

Les chiffres indiqués dans le tableau ne tiennent pas compte des décharges d'enseignement, des réductions de services ou des congés de maladie.

5.2.2 Personnels BIATSS affectés à la composante (données paye décembre)

TAB 3.

	2016	2017	2018	2019	2020
BIATSS titulaires (ETP)	10,50	9,50	9,80	10,80	11,80
BIATSS contractuels (ETP)	2,80	3,00	3,00	1,00	2,00
TOTAL	**13,30**	**12,50**	**12,50**	**11,80**	**11,80**
Dont BAP J et AENES (ETP) titulaires	3,90	4,00	4,00	4,00	4,00

BIATSS en soutien à la recherche inclus

* Dont BIATSS en appui à la recherche

TAB 4.

	2017	2018	2019	2020
BIATSS titulaires (ETP) recherche	5,80	4,00	5,00	6,00
BIATSS contractuels (ETP) recherche	1,00	2,00	1,00	0,00
TOTAL BIATSS Recherche	**6,80**	**6,00**	**6,00**	**6,00**

5.2.3 Dotation Globale de Fonctionnement, en €

TAB 5.

	2017	2018	2019	2020	2021
Budget Initial (BI) en fonctionnement	46 100	34 850	34 850	33 700	33 700
Contribution au Plan de Retour à l'Équilibre (PRE)	-1 400	-1 400	-1 398	- 1398	
TOTAL	**44 700**	**33 450**	**33 452**	**32 302**	**33 700**

Source : Fichiers de notification aux composantes

5.3 Dotation et consommation d'heures d'enseignement

Consommation des heures

TAB 6.

	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Heures de service	4 363	4 144	3 851	3 016
Heures complémentaires	412	250	451	380
Vacations	484	376	278	237
dont vacations non fonctionnaires	NC	152	120	147
Nombre d'heures dispensées (ETD)	**5 259**	**4 770**	**4 580**	**3 633**

Source : Tableau de bord CM Coordination des outils d'aide au pilotage –29/12/2016 ; 19/09/2017 ; 19/10/2018 ; 15/10/2019 ; 15/10/2020

DGF, en € - Heures complémentaires et vacations

TAB 7.

	2017	2018	2019	2020	2021
Budget alloué Heures complémentaires et vacations	0	38 700	26 000	32 500	30 000

Source : Fichiers de notification définitive aux composantes

A partir de 2018, il revient à la composante de gérer son enveloppe d'heures complémentaires et des vacations. Un droit de tirage lui a donc été attribué à cet effet.

Dépenses des Heures complémentaires et vacations, en €

TAB 8.

	2016	2017	2018	2019	2020
Heures complémentaires	14 329	13 255	8 920	18 049	16 531
Vacations	28 852	23 115	18 490	13 401	12 389
dont vacations non fonctionnaires	*NC*	*NC*	*8 769*	*6 923*	*8 461*
Total	43 181	36 370	27 410	31 450	28 920

Source : La répartition de la masse salariale a été faite en fonction des heures (Tableau de bord CM Coordination des outils d'aide au pilotage) et en fonction du taux de charges observé pour chaque composante.

Dépenses Masse Salariale imputables au domaine Formation (pour information) hors HC et vacations, en €

TAB 9.

	2016	2017	2018
Masse salariale EC/E (1)	1 556 828	1 435 357	1 215 598
Masse salariale BIATSS (2)	391 284	373 997	339 559
Total	1 948 112	1 809 354	1 555 158

(1) 50% EC sans fonctions de pilotage; 100% E, ATER et enseignants contractuels
(2) BIATSS sur domaines métier soutien et support; enseignants sur des fonctions de pilotage

Potentiels, en nombre d'heures

TAB 10.

	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Potentiel enseignants net (décharges et réductions de service appliquées)	7 069	6 978	6 494	5 986
dont potentiel contractuels doctorants	224	234	73	14
Heures reçues des autres composantes	560	26	69	89
Heures données autres composantes	2 296	2 515	2 441	2 490

Source : Requête GOPSTAT qui extrait des données GOEPEC

Indicateurs

TAB 11.

	2017	2018	2019	2020
H/E	31	34	30	32
Heures de vacations / Nombre d'heures dispensées	9%	8%	6%	7%
Heures de vacations / Heures service	11%	9%	7%	8%
Heures complémentaires / Potentiel net	6%	4%	7%	6%
Nombre d'heures dispensées / Potentiel net	74%	68%	71%	61%
Taux d'encadrement EC/E/C (pour 100 étudiants) * sans les doctorants	24,2	27,7	22,8	32,0
Nb BIATSS** / 100 étudiants	3	5	4	7
Nb BIATSS** / 1000 HETD	0,9	1,3	1,5	2,1
Budget alloué Masse Salariale / (Consommation HC + Vacations)	0%	141%	83%	112%
Dotation fonctionnement / Nb d'étudiants	263	239	229	301

Sources : H/E→ Heures réalisées Tableau de bord coordination des outils d'aide au pilotage/ Nb d'étudiants IA hors CPGE

*Taux d'encadrement→ (ETP EC/E/C (cf. 5.2.2) /Nb d'étudiants IA hors CPGE (cf. 5.1.1))*100*

***Hors BIATSS en appui à la recherche*

5.4 Patrimoine

5 427 m^2 SHON (surface destinée à la recherche incluse)

Source : Direction du patrimoine – 2019

6 PRESENTATION GENERALE DE L'OSUC

L'Observatoire des Sciences de l'Univers en région Centre-Val de Loire (OSUC) a été créé le 5 novembre 2009 (BO 41)[1]. Il est l'un des 28 OSU de L'Institut National des Sciences de l'Univers (INSU) du CNRS (Figure 1), et constitue (article D713-9 du code de l'éducation) une école de l'Université d'Orléans, au sens de l'article L. 713-1, organisée dans les conditions définies par l'article L. 713-9. A ce titre, l'OSUC est une des composantes de l'Université.

Le rôle des OSU est de « mettre en œuvre sur le long terme les actions et les services nationaux d'observation et de favoriser les recherches interdisciplinaires. Les OSU facilitent notamment l'accès aux grandes infrastructures de recherche et aux plateformes expérimentales ou numériques d'intérêt régional ou national ». L'OSUC est une structure fédérative qui réunit trois laboratoires de recherche : ISTO, LPC2E et la station de radioastronomie de Nançay. Des équipes « partenaires » d'autres laboratoires du Grand Campus d'Orléans font également partie de l'OSUC.

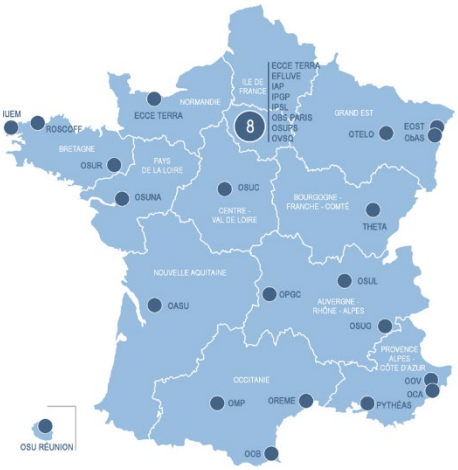


Figure 1: Les OSU français et leur répartition géographique

L'OSUC assure les trois missions des OSU : formation, recherche, observation[2].

L'OSUC s'appuie sur une Unité Mixte de Services (UMS 3116), avec trois tutelles : CNRS, Université d'Orléans et Observatoire de Paris, pour sa gestion et assurer ses missions.

Ainsi, à la différence d'autres composantes de l'Université, l'OSUC a un double rôle, local pour la formation et la recherche, mais également national, avec des missions données par le CNRS et des services nationaux d'observation (SNO) ou des plateformes à piloter administrativement. L'OSUC est ainsi l'interlocuteur privilégié de l'INSU pour les domaines relevant de son périmètre de recherche et d'observation. C'est ce qui fait la spécificité de l'OSUC au sein de l'Université d'Orléans.

Si l'on devait résumer l'OSUC, cela serait ainsi par les points suivants :

- ✓ Trois missions : recherche, formation, observation.
- ✓ Neuf SNO[3] dans le domaine SIC[4] et AA[5] en tant que coordinateur ou partenaire.
- ✓ Des thématiques de recherche variées en sciences de la Terre, en environnement, en astronomie/astrophysique et en physique/chimie de l'atmosphère, de tout premier plan et reconnues internationalement.
- ✓ Une offre de formation « modeste » mais en lien avec son vivier et ses débouchés, à l'heure actuelle essentiellement centrée en Sciences de la Terre et en Risque et environnement (une licence généraliste en sciences de la Terre et deux masters : STPE et RE), mais avec également une implication forte d'enseignants-chercheurs affectés à l'OSUC sur d'autres formations offertes par l'Université d'Orléans, notamment l'UFR ST.
- ✓ Un adossement à des PIA dont plus particulièrement l'Equipex Planex et le Labex Voltaire, qui recouvrent une partie des thématiques de recherche de l'OSUC.

[1] L'UMS 3116 le précède car créée en janvier 2008

[2] Parfois les OSU n'assurent pas la formation, gérée par les UFR
[3] SNO : Service national d'observation
[4] SIC : Surfaces et interfaces continentales
[5] Astronomie et astrophysique

L'OSUC est dirigé depuis le 1er septembre 2019, par Monsieur Manuel Moreira, professeur des Universités (à Orléans depuis septembre 2020). La RSA est Madame Fabienne Gentillet. L'équipe de direction est constituée de ces deux personnes, auxquelles s'ajoutent les trois directeurs des laboratoires de la fédération : Stéphane Corbel (Nançay), Dominique Delcourt (LPC2E), et Lionel Mercury (ISTO). Le conseil de l'OSUC est présidé depuis fin 2019 par monsieur Olivier Grasset, professeur des Universités à l'Université de Nantes. L'organigramme sera donné plus loin (simplifié) et en annexe pour celui qui est détaillé (*Annexe 2*).

7 UNE IDENTITE FORTE POUR L'OSUC

Un axe principal de la stratégie de l'OSUC est de renforcer son identité au niveau local (en son sein et dans l'Université), au niveau régional et au niveau national. Cette identité à affermir est multiple mais concerne la formation en tout premier lieu. En effet, les effectifs étudiants de l'OSUC sont modestes, et une réduction de ces effectifs serait un très grand handicap pour la suite et pour l'acceptabilité de l'OSUC au sein de l'UO. Par ailleurs, une structure de type OSU est souvent perçue comme une couche administrative supplémentaire et c'est l'enjeu pour la gouvernance de l'OSUC, accompagnée par ses tutelles, de lui donner une identité forte, reconnue par tous, afin que chacun s'en sente pleinement membre et que les non-membres en comprennent l'intérêt et les missions pour en accepter l'existence. C'est pourquoi le projet de l'OSUC (« **Une identité forte pour l'OSUC** ») se décline en 7 volets principaux (Figure 2) qui couvrent différents aspects des missions de l'OSUC, et qui sont détaillés dans la suite du document.

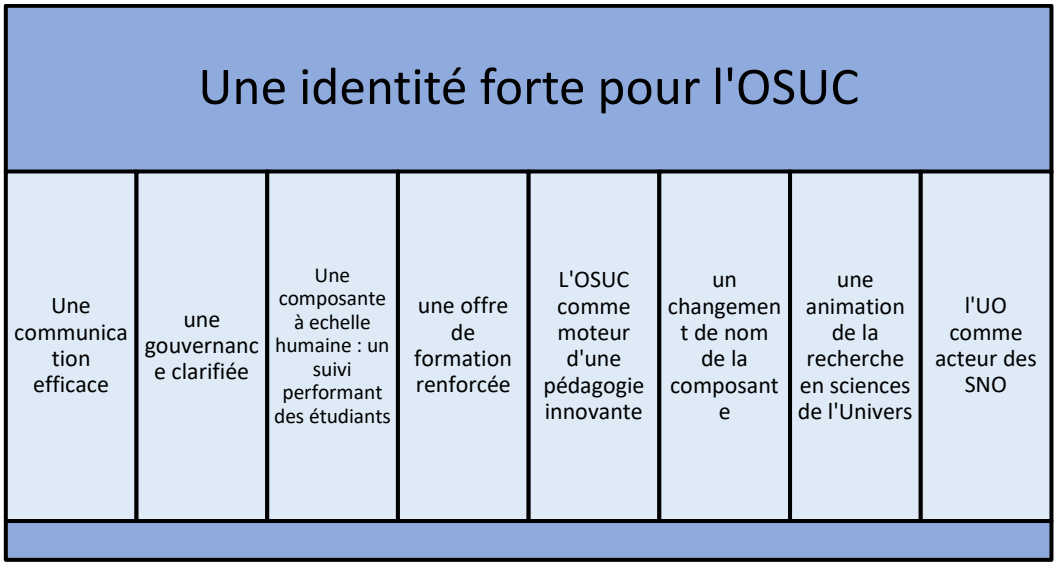


Figure 2 : Le projet de l'OSUC, décliné en 7 axes principaux, visant à donner une identité forte à l'OSUC.

7.1 Une communication efficace pour une identité forte de l'OSUC, attractive pour les publics cibles en formation

Comme mentionné plus haut, l'OSUC souffre d'un déficit d'identité et de reconnaissance, tant au sein de ses membres, qu'au sein de l'Université d'Orléans. On ne reviendra pas sur les raisons de l'existence de l'OSUC qui ont été données précédemment, mais très clairement, nous devons travailler sur une identité forte pour l'OSUC. Un certain nombre d'actions a déjà vu le jour et d'autres sont en cours de montage. Celles-ci sont indiquées sur la Figure 3. Au nombre de 5, ces actions visent toutes à avoir une communication efficace vis-à-vis des membres de l'OSUC, de la communauté du Grand Campus d'Orléans, et des usagers et futurs usagers de l'OSUC (lycéens, étudiants de licence).

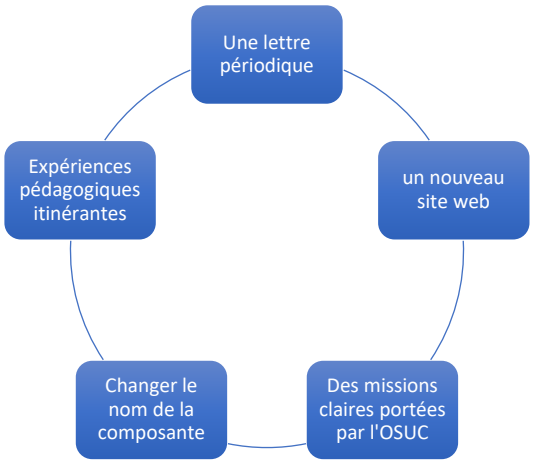


Figure 3: Les 5 actions visant à renforcer l'identité de l'OSUC

Une lettre périodique, à usage interne dans un premier temps, a été mise en place fin novembre 2019 afin de promouvoir les actions, les laboratoires et les personnes de l'OSUC. Cette lettre, sous format papier et électronique, est distribuée à l'ensemble des membres des trois laboratoires (ISTO, LPC2E, Nançay) et de l'UMS. Elle donne également des informations d'ordre structurel. Elle sera remplacée par une lettre sous format HTML envoyée par mail, à partir d'avril 2021.

L'OSUC a un rôle d'animateur de la recherche, mais également porte des missions pour le CNRS et l'INSU en particulier. Plusieurs missions sont en cours, avec en particulier une harmonisation et une synthèse de l'évaluation du bilan carbone établi par les des laboratoires de l'OSUC et des laboratoires du campus de la délégation CNRS, et la mise en place pour l'INSU d'un schéma stratégique du numérique (SSN) pour les trois laboratoires et les SNO associés. La communication de l'OSUC sur les réseaux sociaux (Facebook, Twitter, Linkedin, site web) doit être améliorée et nous y travaillons grâce notamment au développement de notre service de communication, porté par Mme Nathalie Rouchon, en collaboration étroite avec les services de communications de l'Université, de la délégation du CNRS et de l'INSU.

Notre cible prioritaire est l'élève de lycée car nous souhaitons renforcer nos effectifs dans notre licence, et nous proposons plusieurs actions à destination de ce public. Pour les visites dans des lycées, les journées portes ouvertes et les salons, nous souhaitons développer une approche ludique pour la promotion de l'OSUC par le développement d'expériences scientifiques itinérantes basées sur les disciplines des sciences de la Terre, de l'environnement et de l'astronomie. Pour cela, des totems numériques ont été acquis pour permettre une approche plus ludique de nos présentations, et des expériences vont être montées pour illustrer quelques disciplines des sciences de la Terre et de l'astronomie.

Enfin, le nom OSUC peut sembler étrange à un jeune public intéressé par les sciences de la Terre car, dans cet acronyme, aucune référence à celles-ci n'est mentionnée, et le terme « observatoire » peut sembler connoté « astronomie », ce qui n'est pas en soi un problème, mais cela peut rebuter des étudiants voulant suivre une formation en sciences de la Terre. De plus, il existe une confusion entre le nom de la composante et le nom de l'OSU, ce qui est générateur d'incompréhensions. Ceci pourra être résolu par un changement de nom de la composante (voir plus bas).

Notre atout est notre « petite » taille. En effet, la structure OSUC permet une gestion efficace des effectifs étudiants, tant lors de la phase de formation que lors de leur suivi après leur diplomation. C'est un axe fort de notre communication.

7.2 Le changement de nom de la composante

Une remarque permanente sur l'OSUC est son manque d'identité en tant qu'OSU. L'OSUC est connu pour être une composante de l'Université, et pour beaucoup, comme uniquement cela. Cela est une source de confusion et pose des problèmes pour ses autres missions. Notamment, l'OSUC est souvent oublié dans les réunions qui relèvent pourtant de son domaine d'action et de ses missions. La source de la confusion est que l'OSUC porte le même nom pour la composante (donc la formation essentiellement) et pour l'OSU. On a vu auparavant que le nom OSUC pour la composante est d'ailleurs un problème pour sa visibilité auprès des étudiants qui veulent faire des sciences de la Terre. Un changement de nom de la composante s'impose pour permettre cette clarification nécessaire.

A ce stade, rien n'est proposé officiellement, mais cela ne devrait tarder. Les membres du conseil de l'OSUC sont favorables à un changement de nom (conseil du 10 février 2021). L'idée serait de proposer un nom du type : « **Ecole de l'Observatoire - Sciences de la Terre, Environnement et Espace » (EOSTEE**), mais cela reste à définir en accord avec les tutelles et en associant la communauté de l'OSUC.

7.3 Une gouvernance clarifiée pour une meilleure efficacité

Le nouveau directeur, M. Moreira, a souhaité à son arrivée, simplifier la structure de l'OSUC, notamment le rôle et le mode de désignation de deux des conseils statutaires, peu utilisés jusqu'alors : le conseil scientifique et le conseil des formations. M. Moreira avait souligné le flou sur les rôles du conseil scientifique et de la commission recherche de l'OSUC[6], et sur la non-utilisation du conseil des formations, au profit du collège pédagogique, non statutaire, et ayant plutôt vocation à être une assemblée générale des enseignants-chercheurs, plus qu'un conseil au sens strict du terme.

Ces deux conseils (scientifique et de formation) doivent assurer leurs rôles de conseil auprès du directeur et leur mode de nomination permettre une réelle représentativité des chercheurs et enseignants-chercheurs de l'OSUC. Sur proposition du président du conseil de l'OSUC (M. Olivier Grasset), le directeur de l'OSUC donnera également plus d'éléments factuels et d'informations scientifiques et administratives aux membres du Conseil afin qu'il puisse assurer complètement son rôle de définition de la stratégie de l'OSUC. C'est pourquoi les aspects recherche, observation et formation seront présentés de manière plus conséquente durant les conseils de l'OSUC, au détriment de points plus techniques relevant uniquement de la formation.

[6] Le rapport HCERES le signalait également.

Ces changements de statuts ont été votés par le conseil de l'OSUC le 10 février 2020, puis par le CA de l'Université le 2 octobre 2020 et sont, dans leurs grandes lignes, les suivants :

- ✓ Suppression de la « commission recherche et observations » dont les attributions reviennent au conseil scientifique, statutaire.
- ✓ Le collège pédagogique existe encore mais n'apparaît plus sur l'organigramme. Il se réunit au moins 3 fois par an. Il a un rôle consultatif et d'échanges avec les enseignants-chercheurs et chercheurs de l'OSUC.
- ✓ Précisions sur la composition, le rôle et les missions du conseil scientifique et du conseil des formations présents dans les statuts mais peu (voir pas) utilisés jusqu'à présent.
- ✓ Les deux conseils ne se substituent pas au conseil de l'OSUC dans l'exercice de ses prérogatives règlementaires, qui reste le conseil qui définit la stratégie de l'OSUC.

L'Annexe 1 précise les modalités de nomination des membres de ces deux conseils, ainsi que le rôle de ces conseils.

L'organigramme simplifié de l'OSUC est le suivant (Figure 4). L'organigramme détaillé est donné en Annexe 2.

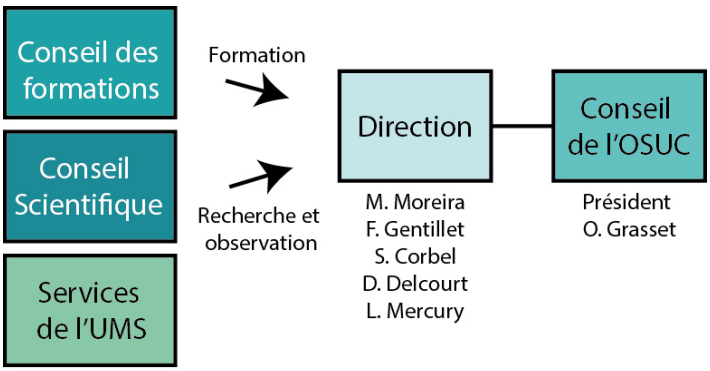


Figure 4 : Organigramme simplifié de l'OSUC

7.4 Une composante à échelle humaine : un suivi des étudiants performant

Une des forces de l'OSUC est très clairement sa « petite » taille, qui permet un suivi quotidien des étudiants à la fois par les personnels administratifs et les personnels enseignants (OSUC/BRGM), qu'ils soient responsables d'années ou pas. Cela s'est notamment vu durant la crise sanitaire durant laquelle les contacts entre les étudiants et l'équipe pédagogique étaient réguliers. Ce suivi est également réalisé après leur départ afin d'évaluer leur insertion professionnelle. C'est Madame F. Gentillet qui assure cette mission pour l'OSUC. Nous avons ainsi "rattrapé" un peu notre retard en lançant une enquête auprès des étudiants afin d'avoir des informations sur leur évolution professionnelle. Nous avons questionné les étudiants sur les 5 dernières années. Dès le début juillet 2021 nous ferons une enquête sur les étudiants des 3 dernières années, cela permettra d'avoir un affinage des informations à diplôme +1 an, diplôme +2 ans et diplôme+3 ans. Une autre enquête sera lancée en décembre/janvier pour les informations à 6 mois. De plus, l'idée des responsables des Masters est ainsi de connaître l'insertion professionnelle à 6 mois, 1an et 3 ans. Notre enquête nous permet également de proposer aux étudiants diplômés de l'OSUC de s'inscrire sur lInkedIN « OSUC » et aussi d'ouvrir des portes à nos étudiants pour des stages dans les entreprises ou établissements publics dans lesquels ils sont employés.

7.5 Une offre de formation renforcée pour attirer de nouveaux usagers

La stratégie de l'OSUC sur notre offre de formation repose sur cinq aspects :

- Un renforcement de la licence sciences de la Terre dans certaines disciplines plus « quantitatives »
- Le portage d'une nouvelle licence professionnelle à l'OSUC, ouverte à l'alternance
- Le portage d'un nouveau master orienté « Données scientifiques » (GEODATA)
- Une association avec d'autres OSU pour certains cours
- Une pédagogie innovante en sciences de la Terre : le projet GEOVIR
- A moyen terme, créer un projet Erasmus plus, notamment pour le master GEODATA.

Cette stratégie d'augmentation de notre offre de formation, d'ouverture à l'alternance et à l'international vise principalement à renforcer les effectifs d'étudiants de l'OSUC et de mettre notre offre de formation en adéquation avec la réalité du vivier d'étudiants et des débouchés pour ceux-ci dans le monde professionnel.

A. <u>Un renforcement de la licence sciences de la Terre dans des disciplines « quantitatives »</u>

Le collège pédagogique de l'OSUC en date du 12 décembre 2019, et le conseil de perfectionnement de la licence en date du 18 février 2020, sur proposition du directeur de l'OSUC, ont validé la stratégie d'augmentation du nombre d'enseignements offerts en L2 et L3, notamment sur des cours qui étaient clairement manquants dans notre maquette – absence qui étaient préjudiciable à nos étudiants pour une poursuite en master ou dans le monde professionnel. C'est le cas de l'informatique, qui était absente de notre offre, chose impensable dans toute offre de formation scientifique. Nous avons donc inscrit à partir de 2020/2021, un cours sur la programmation en Python, Matlab et en C, appliqué à des cas concrets en sciences de la Terre. De la même manière, l'OSUC s'appuyant sur des laboratoires très instrumentaux, que ce soit l'ISTO, le LPC2E ou Nançay, et sur des Services Nationaux d'Observation dont le propre est le développement d'une instrumentation de mesure, il semblait inconcevable de ne pas proposer dans notre offre de formation une approche pédagogique sur la mesure physique et l'instrumentation. Nous avons ainsi mis en S6 de la licence un cours intitulé « Instrumentation et mesure physique », à partir de la rentrée 2020 (voir maquette sur l'Annexe 3).

Cet effort vers une offre plus complète en disciplines « dures » dans la licence portée par l'OSUC devra être poursuivie, notamment avec un enseignement nouveau sur la « Donnée scientifique » à partir de 2023.

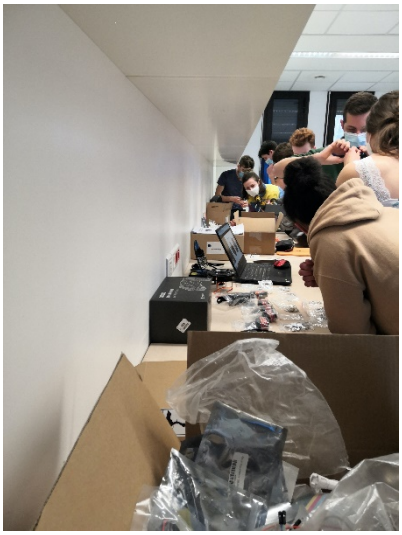


Figure 5 (gauche et droite): Le nouveau Fablab à l'OSUC. Cette nouvelle salle, financée dans le cadre du DSG de l'UO pour le montage du projet de nouveau master GEODATA. Elle a servi en 2021 pour, entre autres, le nouveau cours « Instrumentation et Mesures physiques » en L3.

Il faut également noter que cette offre de formation augmentée, au-delà d'un contenu pédagogique nécessaire, devrait permettre également une participation plus forte des enseignants du LPC2E dans la formation de l'OSUC, ce qui est pour nous essentiel car l'OSUC doit intégrer ces deux laboratoires (ISTO et LPC2E) également dans la formation, en y déplaçant le barycentre de la formation vers des aspects qui dépassent le cadre pur des géosciences.

De plus, nous proposons pour la rentrée prochaine de créer un cours de soutien en début de L2 sur les techniques mathématiques et la physique de base. Celui-ci sera réalisé par nos enseignants, avec une approche pédagogique inversée, à savoir partir de la question scientifique, pour donner les outils nécessaires pour y répondre.

B. Une nouvelle licence professionnelle

L'OSUC ne proposait pas de formation professionnalisante, et cela est clairement un aspect de notre offre qui manquait. Le Lycée d'Enseignement Général et Technologique Agricole (LEGTA) du site des Barres (près de Montargis) s'est tourné fin 2019 vers nous pour ouvrir à l'Université d'Orléans une licence professionnelle intitulée : « Forêts, gestion et préservation de la ressource en eau ». Cette licence professionnelle a pour objectif de former des personnes aptes à maîtriser les aspects liés à la qualité de l'eau dans la gestion forestière mais aussi liés à la gestion environnementale des bassins versants. Le portage de cette licence par l'OSUC est naturel car la formation scientifique porte sur les disciplines des sciences de la Terre. Après accord du collège pédagogique de l'OSUC le 10 janvier 2020 puis du Conseil de l'OSUC du 10 février 2020, le directeur a mené des discussions pour proposer ce projet à la gouvernance de l'Université, et au CFA pour son volant apprentissage. Cette licence ouvrira à la rentrée 2021. La responsable de cette licence est madame Lydie Le Forestier.

Ouvrir cette licence professionnelle est stratégique pour l'OSUC car elle permet d'étendre notre offre de formation, d'augmenter notre visibilité locale et nationale, et d'aspirer les candidats non sélectionnés à la fois vers notre licence mais également vers la licence

professionnelle « Métier de la protection et de la gestion de l'environnement » et son Parcours « Gestion de l'Eau et Développement de ses Territoires ».

Celle-ci est portée à l'Université d'Orléans par Caroline Le Calvez (Lettres, Langues, Sciences Humaines), et est une licence axée sur la gestion de l'eau, alors que la nouvelle licence que nous proposons est axée sur la forêt et son environnement. Ce sont deux offres complémentaires, permettant à l'Université d'Orléans de se positionner clairement sur une offre de formation en environnement variée et visible.

L'intégration de cette licence dans notre offre de formation est indiquée sur la Figure 6.

C. Un nouveau Master: « GEODATA »

L'analyste de la donnée scientifique et celui de scientifique de la donnée (« Data scientist ») sont des métiers de plus en plus demandés en raison de la production impressionnante de données de tout type, et plus particulièrement scientifique. Cela devient même une priorité des organismes de recherches tel que le CNRS pour n'en citer qu'un. Les missions des « data scientist » requièrent une triple compétence d'expertise mathématique et statistique, de connaissances des bases de données et une maitrise des outils informatiques, notamment en programmation.

Notre projet de master se veut une nouvelle offre de formation dans ce domaine de la Big Data, en sciences de l'univers, avec pour ambition de former des cadres à bac+5 maitrisant tous les outils de la collecte, de l'analyse et de l'exploration des données en géosciences. Ce nouveau master, sera également ouvert à la formation continue et à l'apprentissage.

L'OSUC est le porteur naturel de ce projet (Figure 6). Le BRGM, à travers BRGM Campus est également un partenaire fort de notre formation. Plusieurs autres partenaires tels que le CNRS, l'INRAE, ANTEA, ATOS sont également impliqués dans ce projet. Nous nous appuierons également sur le Labex Voltaire, l'Equipex Planex et les plateformes instrumentales PIVOTS et CONEX, ainsi que sur le nouveau projet JUNON (ARD) pour lequel nous serons le partenaire pour la formation alors que les laboratoires de recherche en sont les partenaires en recherche.

Le nouveau master GEODATA s'appuiera ainsi sur une compétence forte en recherche et en observation depuis la collecte jusqu'à l'analyse de données en sciences de la Terre, en environnement, en physique/chimie de l'atmosphère et en astrophysique. Il s'adossera également sur le master Informatique IMIS de l'Université d'Orléans afin d'offrir une formation performante en informatique associée à des connaissances solides en sciences de la Terre et de l'environnement. Un soutien de la GSON sera présent pour certains enseignements, ce qui par ailleurs pourrait permettre à aider à la pérennité de GSON.

Ce projet de master GEODATA a fait partie en 2020 des projets stratégiques de l'UO dans son dialogue stratégique avec le MESRI. Le projet a été retenu pour sa première phase d'amorçage (permettant notamment l'aménagement du GeodataLab). Le ministère n'a toutefois pas souhaité financer la seconde phase dont le budget portait essentiellement sur le financement des salaires des apprentis. Par contre, nous travaillons actuellement à développer le projet dans le cadre de l'ARD Junon pour son volant formation, et envisageons qu'il fasse partie du projet de l'établissement dans le cadre de la réponse à l'appel à projet du PIA4 ExcellenceS en février 2022.

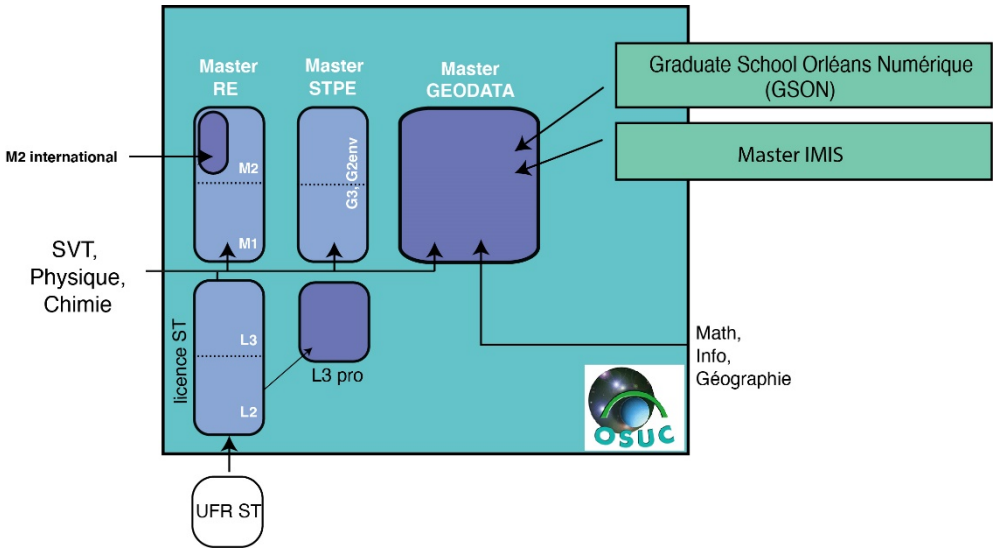


Figure 6: L'offre de formation de l'OSUC, actuelle et à venir. La licence professionnelle ouvre en septembre 2021. Le master GEODATA est prévu pour 2023.

D. Une association avec d'autres OSU pour certaines formations

Certains axes de recherche au sein des laboratoires de l'OSUC sont performants en recherche mais ont un déficit d'attractivité auprès des étudiants, probablement en raison d'une compétition forte et inégale avec les grandes universités parisiennes. On peut citer certaines disciplines de l'astrophysique ou bien la volcanologie en sciences de la Terre, par exemple. Ce dernier cas est en effet symptomatique. L'ISTO est très reconnu en recherche mais il n'y a que très peu d'étudiants qui suivent le (sous) parcours axé sur cette discipline dans le master STPE. Dans ce cas précis, l'université de Paris (en particulier l'IPGP), les ENS, Sorbonne Université, l'Université de Clermont Ferrand sont des pôles en sciences de la Terre plus visibles pour la formation et l'on peut suspecter que beaucoup d'étudiants se dirigent vers ces sites pour y réaliser un master en volcanologie, géochimie magmatique ou pétrologie. Comme on le verra plus loin, il nous faut développer l'international (Erasmus +) pour attirer des étudiants en master et en thèse. Mais une approche que l'on souhaiterait également tester est une collaboration sur certaines disciplines avec d'autres OSU en espérant également un soutien financier de l'INSU pour ce projet. L'objectif est d'avoir une approche pédagogique complémentaire, très axée recherche, avec des laboratoires d'OSU proches thématiquement.

Pour citer particulièrement le cas de l'étude des processus magmatiques, on envisage le montage d'un projet commun avec l'IPGP et l'OPGC (Clermont Ferrand) sur une formation commune en Master en pétrologie et minéralogie expérimentale, qui consisterait à enseigner les techniques expérimentales qui concernent le manteau profond, la fusion dans le manteau superficiel et les processus magmatiques dans la croute, trois spécialités respectives de l'IPGP, du LMV et de l'ISTO. La motivation à cette approche, outre une pédagogie renforcée sur les techniques expérimentales en pétrologie, est d'attirer des étudiants dans nos laboratoires pour y réaliser des stages de master et de venir en thèse. Cette approche, si elle s'avère fructueuse, pourra éventuellement être appliquée à d'autres disciplines de nos formations.

E. Internationalisation

Comme indiqué dans les paragraphes ci-dessus, nous proposons la création du master GEODATA qui a pour objectif de former des cadres spécialistes de la donnée en géosciences et astrosciences, de son acquisition à son traitement. Notre objectif est dans un premier temps une ouverture de ce master en 2023 en formation initiale et en apprentissage au sein de notre offre de formations mais nous ambitionnons d'intégrer ce master dans un projet plus ambitieux ERASMUS +, dont la rédaction et le dépôt est prévue pour 2023, mais qui n'est pas, à ce stade, un projet assez mature pour en dessiner les contours précis (partenaires, …). Un retour plus poussé sera réalisé pour le prochain CIOM.

L'Université européenne Athena est également une cible pour nous, et bien que celle-ci soit structurée autour de disciplines éloignées des sciences de la Terre, nous réfléchissons, en discussion avec la GSON, à avoir une action de formation sur la donnée scientifique, et également sur les méthodes pédagogiques innovantes de géologie virtuelle grâce au projet GEOVIR décrit ci-dessous.

7.6 L'OSUC comme acteur d'une pédagogie innovante en sciences de l'Univers : le projet GEOVIR

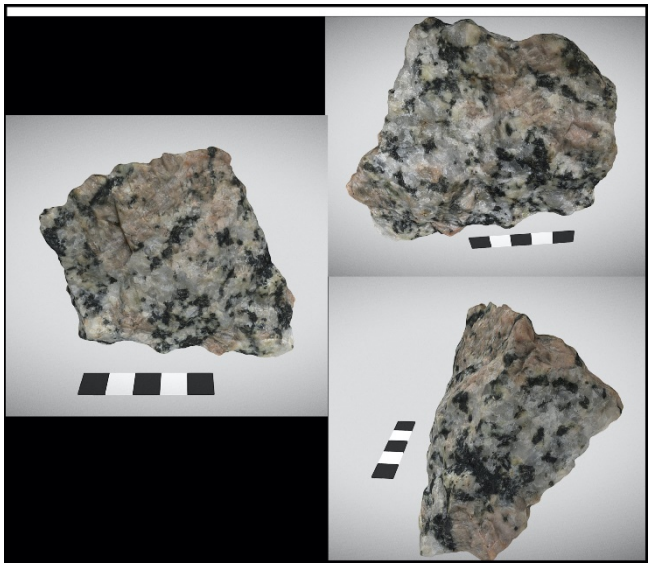
Enfin, un grand axe vers lequel la direction de l'OSUC souhaite s'orienter est une nouvelle approche de la pédagogie des sciences de la Terre et de la planétologie.

L'enseignement des sciences de la Terre a une spécificité pédagogique basée sur un triptyque cours théoriques, travaux pratiques sur des échantillons naturels et apprentissage par le terrain. Ce triptyque permet ainsi de confronter le concret de l'échantillon naturel comme du terrain au modèle qu'il soit théorique ou numérique. Nous souhaitons développer des nouvelles approches pédagogiques basées sur la géologie en réalité augmentée, et sur le moyen terme, en réalité virtuelle, couplée à des plateformes pédagogiques numériques efficaces, lisibles et performantes, accessibles depuis des ordinateurs de puissance standard, voire faible. La nouvelle plateforme pédagogique doit donc non-seulement permettre d'amener les objets géologiques dans les cours en distanciel, mais également de faciliter le partage des interprétations et le travail collaboratif. Les développements que nous proposons dans ce projet permettront pour les années futures une nouvelle approche pédagogique des enseignements en sciences de la Terre, non pas en substitution des cours traditionnels, mais en complément de ceux-ci.

Un point important pour nous concerne la problématique des étudiants en situation de handicap qui sont trop fréquemment absents de nos formations peut-être par autocensure liée à la difficulté d'accès aux terrains, ce qui n'est pas satisfaisant. Ce type d'approche permet de pallier ce problème de mobilité pour les camps de terrain.

Les paragraphes ci-dessous décrivent les trois phases sur 5 ans de ce projet GEOVIR de façon très synthétique. Ces axes de travail reposent principalement sur l'échelle à laquelle nous regardons la Terre. En effet, une des caractéristiques des sciences de la Terre est cette vision à toutes les échelles, du micromètre à plusieurs milliers de kilomètres, ainsi que des échelles de temps de la seconde à plusieurs milliards d'années. Ceci est difficile à concevoir pour les étudiants, mais une fois cette spécificité maitrisée, cela devient une réelle force dans le monde du travail (et pour les citoyens qu'ils sont).

Phase 1 du projet : L'échantillon (microscopique et macroscopique)

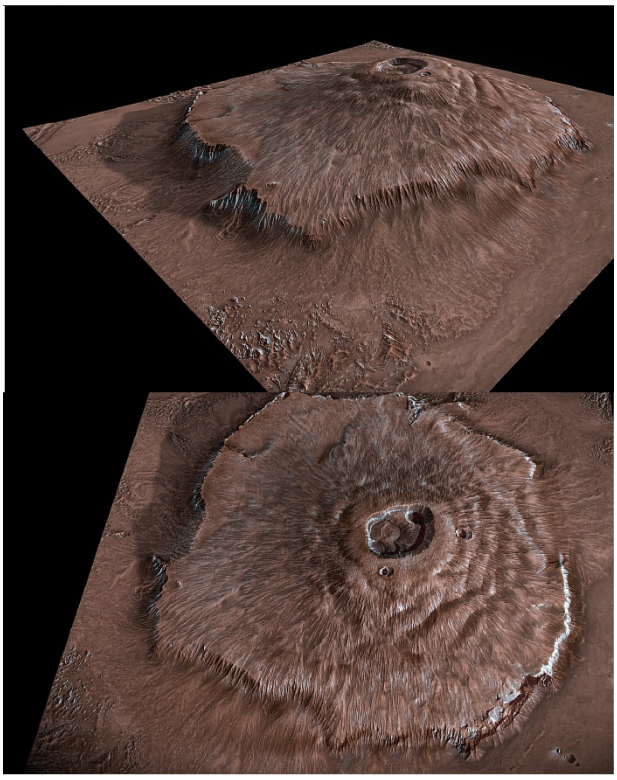


La première phase du projet vise à produire une plateforme de visualisation d'objets 2D et 3D permettant l'étude de lames minces grâce à un microscope digital et celle d'objets macroscopique durant des séances de travaux pratiques en distanciel. Cet outil permettra également à l'étudiant de se familiariser avec ces objets en séance de travail personnel, sans qu'il ait besoin d'être présent dans une salle équipée de microscopes, en général peu accessible en dehors des cours. On produira ainsi un ensemble de lames minces numériques issues de nos collections, associées aux échantillons dont elles sont issues, et à un ensemble de données associées à ceux-ci. Cette lithothèque virtuelle aura vocation à être implémentée progressivement au cours du temps, sur demande ou proposition de nos collègues d'autres universités.

Phase 2 du projet : l'échelle intermédiaire (affleurement et panorama)

Le passage à l'échelle intermédiaire (le mètre à quelques dizaines de mètres) nécessite une approche technique différente pour l'acquisition des jumeaux numériques. On parle ici d'affleurements géologiques d'intérêt pédagogique qui sont déjà identifiés lors des écoles de terrain existants, de galeries minières présentant là aussi des caractéristiques pédagogiques pour l'étude des ressources minérales, de carrières, de structures volcaniques de petite échelle (dykes, coulée, tunnel de lave, …) ainsi que des structures du plancher océanique (inaccessibles autrement), des jumeaux numériques de formation réservoir abritant des ressources énergétiques, des stockages d'énergie, de gaz, d'ouvrages et situations géotechniques, de génie civil, impliquant une gestion des sols, des formations superficielles et risques inhérents, parmi d'autres objets. Ce travail nécessite des missions de terrain pour réaliser la numérisation et l'acquisition des visuels. Une conséquence dérivée du projet est le travail de préservation du patrimoine géologique, car certains de ces sites pourraient ne plus exister dans le futur ou ne plus être accessibles.

Phase 3 du projet : La grande échelle et la planétologie



Les grandes échelles sont les plus difficiles à appréhender en géologie, et notamment le passage des échelles intermédiaires, discutées auparavant, vers ces grandes structures géologiques que sont les bassins, les montagnes, les volcans, les dorsales océaniques, les zones de subduction, voir les surfaces extraterrestres. Maîtriser cet aspect est néanmoins fondamental dans les enseignements en sciences de la Terre, et il nous apparaît que les outils numériques que nous développerons seront un soutien pédagogique qui changera la manière d'enseigner les sciences de la Terre, et ce à tous les niveaux des formations.

Les publics cibles sont les étudiants de licence et plus spécifiquement les étudiants de licences ST et SV, qui sont plus particulièrement concernés par ces camps de terrain généralistes. La mise au point de ces nouveaux outils pédagogiques doit nous permettre d'aborder plus tôt dans le cycle, en L1, la notion de terrain géologique. Ceci ne peut pas être réalisé à l'heure actuelle en raison du trop grand nombre d'étudiants en L1, rendant impossible un camp de terrain avec de tels effectifs. De plus, les autres cibles naturelles sont les étudiants en cycle de Master, avec cette fois-ci une finalité différente. Ces étudiants plus matures en géologie appréhendent la géologie de terrain avec des outils plus quantitatifs et des techniques différentes, mais les outils que nous envisageons ont vocation à être « multi-couches », avec des informations et des interactions plus abouties pour un public plus averti.

7.7 Stratégie en recherche portée l'OSUC et par les unités de la structure fédératrice

Par sa nature d'OSU, l'OSUC a vocation à animer la recherche transdisciplinaire en sciences de l'Univers entre les trois laboratoires ; LPC2E, ISTO et Nançay et ses partenaires (ICARE, CBM, INRAE, PRISME, IDP).

Les recherches scientifiques conduites au sein du périmètre de l'OSUC sont variées, et sont bien naturellement essentiellement regroupées en deux grands domaines : Astronomie/Astrophysique/Atmosphère et Géologie/Géochimie/Géophysique (Figure 7). Les projets scientifiques entre les laboratoires (et les équipes partenaires) de l'OSUC sont nombreux, en grande partie grâce au Labex Voltaire qui a permis ces collaborations. La reconduction pour 5 ans de ce Labex doit très clairement permettre la poursuite de ces nombreuses coopérations sur les thématiques du Labex Voltaire. Par ailleurs, la stratégie très clairement énoncée par la direction du Labex est d'utiliser ces 5 prochaines années pour attirer de jeunes chercheurs susceptibles d'être recrutés au CNRS ou à l'Université, ou d'obtenir des financements de type ERC starting grant, afin d'anticiper le post-labex.

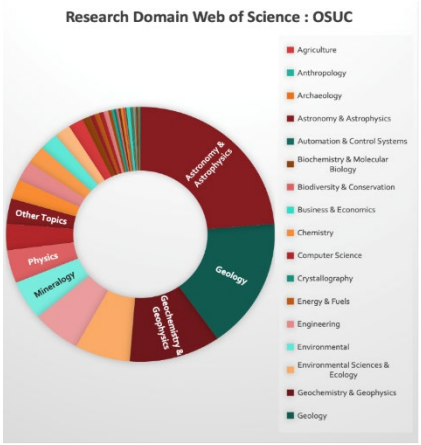


Figure 7: Les domaines scientifique des équipes de recherche de l'OSUC

Il faut toutefois noter que le Labex Voltaire ne couvre pas l'ensemble des thématiques de recherche, et le rôle de l'OSUC, en tant qu'animateur de la recherche, est aussi d'encourager des recherches collaboratives sur d'autres domaines scientifiques et de se situer également dans un travail prospectif.

7.7.1 Les laboratoires ISTO, LPC2E et Nançay

Instituts des sciences de la Terre d'Orléans (ISTO)

L'ISTO étudie les enveloppes externes de la Terre – manteau supérieur, croûte continentale, atmosphère –, et les processus d'échanges aux interfaces entre manteau-croûte et croûte-atmosphère et cela avec une culture des sciences de la Terre très centrée sur l'expérimentation. Le laboratoire dispose pour cela d'un parc analytique de grande qualité et s'appuie également sur des plateformes instrumentales de l'infrastructure Pivots.

La stratégie en recherche peut se décliner en trois axes principaux :

- **Renforcement des cadres intermédiaires** : recrutement de professeur des Universités avec capacité de financements européens et leadership sur des thématiques clés de l'ISTO.
- **Augmenter la masse critique dans certaines thématiques de recherche** : recrutement de maitres de conférences et de chargés de recherche. Ces recrutements seront favorisés par la politique du Labex concernant les post-docs, notamment pour les chargés de recherche.
- **Renforcer la synergie entre observatoires de terrain, soutenus par le CNRS et la région centre, expérimentations de laboratoires et modélisation**, que ce soit en géologie profonde ou environnementale

Aussi, les demandes en RH, pour les enseignants chercheurs sont pour 2022, le recrutement de deux professeurs en section 35-36 et d'un MC en section 35-36 également sur des supports vacants liés à des départs à la retraite et des promotions. Par ailleurs, un IR en bap A/B est également demandé en support des plateformes et SNO dans le droit fil du troisième axe stratégique.

Laboratoire de Physique et Chimie de l'environnement et de l'Espace (LPC2E)

Les grands domaines de recherche du LPC2E portent sur l'étude des petits corps du système solaire, de la zone critique, sur la chimie de l'atmosphère, l'électromagnétisme de la haute atmosphère et des planètes, les pulsars ou l'étude des ondes gravitationnelles, sans être complètement exhaustif. Une spécialité du LPC2E est de s'appuyer sur une instrumentation ultra performante développée au laboratoire et une participation active à des missions spatiales majeures. Ces spécialités reconnues nationalement et internationalement[7] sont une force majeure pour Orléans pour son impact scientifique, mais également pour sa visibilité auprès du grand public et des médias. Les collaborations concernant des équipes du LPC2E sont nombreuses au sein de l'OSUC, que soit avec l'ISTO, Nançay ou les partenaires (ICARE notamment).

Au-delà de la continuation des thématiques de recherche fortes et visibles du LPC2E (atmosphère, astrophysique, météo de l'espace et magnétisme), la direction du LPC2E a identifié deux axes prioritaires de développement stratégique :

- ✓ La planétologie et la spectrométrie de masse à très haute résolution
- ✓ L'électricité spatiale et atmosphérique, notamment en lien avec le satellite Taranis qui aurait dû être envoyé en 2020, mais dont la phase 2 sera poursuivie avec un soutien fort du CNES et du CNRS, après l'échec du lancement. Cette stratégie est actée par le recrutement d'un professeur des Universités en section 37 au printemps 2021.
- ✓ Un soutien aux équipes Plasma et Astrophysique avec le recrutement demandé de deux maitres de conférences.

Pour les prochaines années, la priorité du LPC2E est ainsi le recrutement d'un MC en section 31 avec un profil en planétologie (spectrométrie de masse) (a priori, au moment de la présente rédaction, un support de poste est susceptible d'être vacant). La seconde priorité est l'ouverture d'un poste de MC en 34ème section avec un profil recherche sur l'étude des couches ionisées planétaires (ionosphères, magnétosphère) et de leur interaction avec le milieu interplanétaire (vent solaire) et/ou planétaire (atmosphère, surfaces). Une seconde demande d'ouverture de poste de MC, également en 34ème section concerne le soutien de l'équipe ASTrophysique, Radioastronomie et Ondes gravitationnelles du LPC2E.

Un BIATSS (AI) est également demandé en BAP J pour la gestion de projets dans le domaine des missions spatiales. Ceci compenserait notamment le fait que le LPC2E a perdu 1.5 poste BIATSS depuis 2016.

Station de radioastronomie de Nançay (Unités de service et de recherche 704)

La station de radioastronomie de Nançay développe et exploite des instruments de radioastronomie parmi les plus performants au monde. Dans le cadre de sa mission

[7] Plusieurs instruments du LPC2E sont embarqués sur des missions majeures de la NASA (Parker Solar probe en est un exemple).

d'observation, la station contribue à des programmes de recherche nationaux et internationaux, souvent en lien avec des missions spatiales. Les principaux domaines scientifiques abordés sont : la physique solaire et les relations Soleil-Terre, les environnements ionisés et magnétisés des planètes du système solaire, la physico-chimie des comètes, le chronométrage des pulsars (test des théories cosmologiques et de la gravitation), la physique des galaxies, les rayons cosmiques de très haute énergie. Les instruments du site servent également de support à des activités d'enseignement, à travers des stages et écoles d'été au niveau Master. Les recherches et développements instrumentaux concernent les domaines de la microélectronique, du traitement des parasites radioélectriques, des réseaux phasés et des nouvelles techniques d'observation (détection impulsionnelle, réseaux d'antennes). La Station de Radioastronomie participe au développement de SKA et accueille sur son sol de grands projets internationaux de radioastronomie comme le Radiotélescope décimétrique, LOFAR et le grand réseau NenuFAR.

7.7.2 Stratégie pour animer la recherche scientifique au sein de l'OSUC

La stratégie de l'OSUC concernant l'animation de la recherche depuis sa création s'appuie sur des « thématiques fédératives » et des plateformes (Pivots, Planex, CaSciModOT) :

On constate que le Labex Voltaire, dont le budget est sans commune mesure supérieur au budget recherche (quand c'est possible) de l'OSUC (~10-15k€/an), est le principal pilote de la recherche sur la plupart des thématiques fédératives. On peut donc estimer qu'elles n'ont plus vocation à exister en tant que telles au sein de l'OSUC. On voit également que le budget qui peut être alloué par l'OSUC à un projet de recherche (quelques k€) n'est pas incitatif au regard de financement qui peuvent être obtenus par d'autres programmes nationaux (MITI, PNP, SYSTER, CNES, ANR) et l'OSUC doit donc trouver sa place et une méthode innovante pour remplir sa mission.

Pour ces différentes raisons, il faut très clairement dire, même si cela reste le point de vue du directeur de l'OSUC actuel, que l'OSUC n'assure pas sa mission d'animation de la recherche. Aussi, le directeur de l'OSUC a souhaité mettre en place un conseil scientifique différent dans l'esprit de celui qui avait été imaginé par les fondateurs de l'OSUC dont la première mission sera de réfléchir à cette animation de la recherche, à l'actuel, mais également dans le post-labex, en 2024, et ce avec une connaissance réelle de l'OSUC. En 2021, un budget de 15k€ a été provisionné pour permettre un appel d'offre interne dont les contours scientifiques et méthodologiques seront dessinés par le conseil scientifique lors de cette réunion.

Dans la demande de moyen qui sera discutée dans le cadre de ce CIOM, la Direction de l'OSUC souhaite se mettre en capacité d'augmenter son budget de recherche, par différentes voies et sollicitations, notamment en participant à des réponses à appels à projets, internes ou externes. L'Université souhaite accompagner cette dynamique.

7.8 L'UO comme acteur des Services Nationaux d'Observation (SNO)

Dans l'esprit, placer les OSU au sein des Universités permettait à celles-ci de s'investir dans les SNO, même si cela n'est évidemment pas leur vocation première. De facto, l'Université d'Orléans s'investit dans les SNO de l'OSUC en étant tutelle puisque certains moyens de l'UMS sont en partie distribués vers certains SNO (direction, informatique, gestion, communication). L'OSUC coordonne ou est partenaire de 9 SNO dont deux dans le domaine SIC de l'INSU (Tourbières) et 7 dans le domaine AA (Annexe 4). Comme présenté en

introduction de ce CIOM, l'OSUC justifie son statut particulier notamment par l'existence des SNO et de cette mission d'observation. Bien que l'observation elle-même peut sembler relever du rôle unique de l'INSU, elle doit également faire partie intégrante de notre offre de formation, comme le sont les plateformes instrumentales telles que PIVOTS ou PLANEX. Il s'agit d'une spécificité de l'OSUC qui doit être mise en avant de façon forte. Le site de la tourbière de la Guette est d'ailleurs un site de travaux pratiques dans notre formation. Dans le cadre de notre nouvelle offre de formation (master GEODATA), nous souhaitons également renforcer ce lien avec les services d'observations et les missions spatiales, en particulier sur la notion de donnée – son acquisition, son traitement, son stockage et les méthodes du Big data et du data mining.

Ainsi, l'OSUC souhaite que l'Université nous aide dans cette mission, à travers la mise à disposition de personnels d'appui à la recherche dans les domaines de l'instrumentation, de la gestion d'information, de la gestion de projet et de données scientifiques spatiales, des personnels qui auront également vocation à participer à notre formation, notamment dans le master GEODATA.

De plus, une réforme en cours permettra la création de « missions d'observation », reconnue par les universités, permettant une décharge de service pour ces missions. La direction de l'OSUC soutiendra cette démarche auprès de la gouvernance et des instances de l'Université lorsque les décrets auront été publiés.

8 UN BATIMENT ISTE SECURISE ET UN AMENAGEMENT DE NOUVELLES SALLES DE COURS/REUNIONS

Dans le cadre de ce CIOM, nous souhaitons porter une demande forte sur la sécurisation de notre bâtiment. Celle-ci porte essentiellement, et de façon urgente tant la sécurité des personnes est en jeu, sur deux aspects. Le premier est la sécurisation de nos fenêtres, pour lesquelles aucun garde-corps n'existe. Les personnes qui souhaitent ouvrir les fenêtres risquent de tomber car celles-ci ne sont pas (plus) protégées. Bien qu'ayant conscience des contraintes artistiques voulues par l'architecte, il faut trouver rapidement une solution à ce problème. La seconde source d'inquiétude sécuritaire est l'accès aux bâtiments ISTO et ISTE (OSUC). En effet, les piétons doivent passer par la rue de la Ferrolerie, rue peu sûre car il n'y a pas vraiment de trottoir, et que l'éclairage est faible. Aussi, nos visiteurs piétons prennent un risque de collision avec un véhicule pour atteindre notre bâtiment. Un accès piéton badgé, du côté de l'avenue de la recherche scientifique, serait souhaitable pour la sécurité des usagers.

Nous souhaitons également aménager deux salles de cours (pose d'une cloison amovible dans notre salle E001, afin de permettre quand cela est nécessaire de faire deux salles de cours ou deux salles de réunion de taille intermédiaires. De même nous souhaitons agrandir une de nos salles de cours (E004) en la couplant avec sa voisine (E005) pour en faire une salle pouvant accueillir 30 étudiants, en prévision de la présence supplémentaire à l'OSUC des étudiants de la licence professionnelle.

9 MOYENS HUMAINS DEMANDES 2022, 2023

	Profil	Laboratoire	Justificatif	priorité
UMS	T/AI Scolarité	UMS OSUC	Renforcement significatif de notre offre de formation (LPro, Geodata)	1
	IE en CDD – ingénieur pédagogique	UMS OSUC	Projet GEOVIR	2
Appui à la recherche	IR, BAP A : instrumentation de terrain : PF Pivots, SNO Tourbières, BV de l'Egoutier (ISTO)	ISTO	Appui plateformes et SNO	1
	AI en gestion de projet missions spatiales	LPC2E	Appui aux nombreuses missions spatiales du LPC2E	1
Enseignants/Chercheurs	MC planétologie et la spectrométrie de masse à très haute résolution	LPC2E – section 31	2022 (SV)	1
	MC Astrophysique, Radioastronomie et Ondes gravitationnelles	LPC2E – section 34	2022 (création)	2
	MC Etude des couches ionisées planétaires (ionosphères, magnétosphère) et de leur interaction avec le milieu interplanétaire (vent solaire) et/ou planétaire	LPC2E – section 34	2022 (création)	2
	PR Sciences de la Terre	ISTO – section 35/36	2022 (V)	1
	PR Sciences de la Terre	ISTO – section 35/36	2022 (V)	1
	MC Sciences de la Terre	ISTO – section 35/36	2022 (SV)	1
ATER		ISTO – section 35/36	2021-2022	

10 SYNTHESE : OBJECTIFS, JALONS ET CRITERES

Objectifs	Jalons	Critères
Doubler nos Effectifs étudiants (x2)	▪ Création L3 pro en 2021 ▪ M2 international en 2022 ▪ Master en apprentissage en 2022 ▪ Nouveau master GEODATA en 2021 (rentrée 2022/2023) ▪ Accord IPGP/OPGC/ISTO ▪ Projets ERASMUS+	30 étudiants / an dès 2021 6 étudiants étrangers en 2023 5 apprentis en 2023 10 étudiants en 2023 Financement de cet accord (INSU, UO, UBP, IPGP)
Animer la recherche	▪ Plan stratégique établi par le CS ▪ Appels d'offre	Tripler le budget recherche de l'OSUC pour les appels à projet (45k€) d'ici 2024
Observation	▪ Reconnaissance par l'UO de la mission de Service National	1 ou 2 EC avec des missions d'observation

11 ANNEXES

Annexe 1: Les modifications apportées aux statuts de l'OSUC concernant le conseil scientifique et le conseil de formation

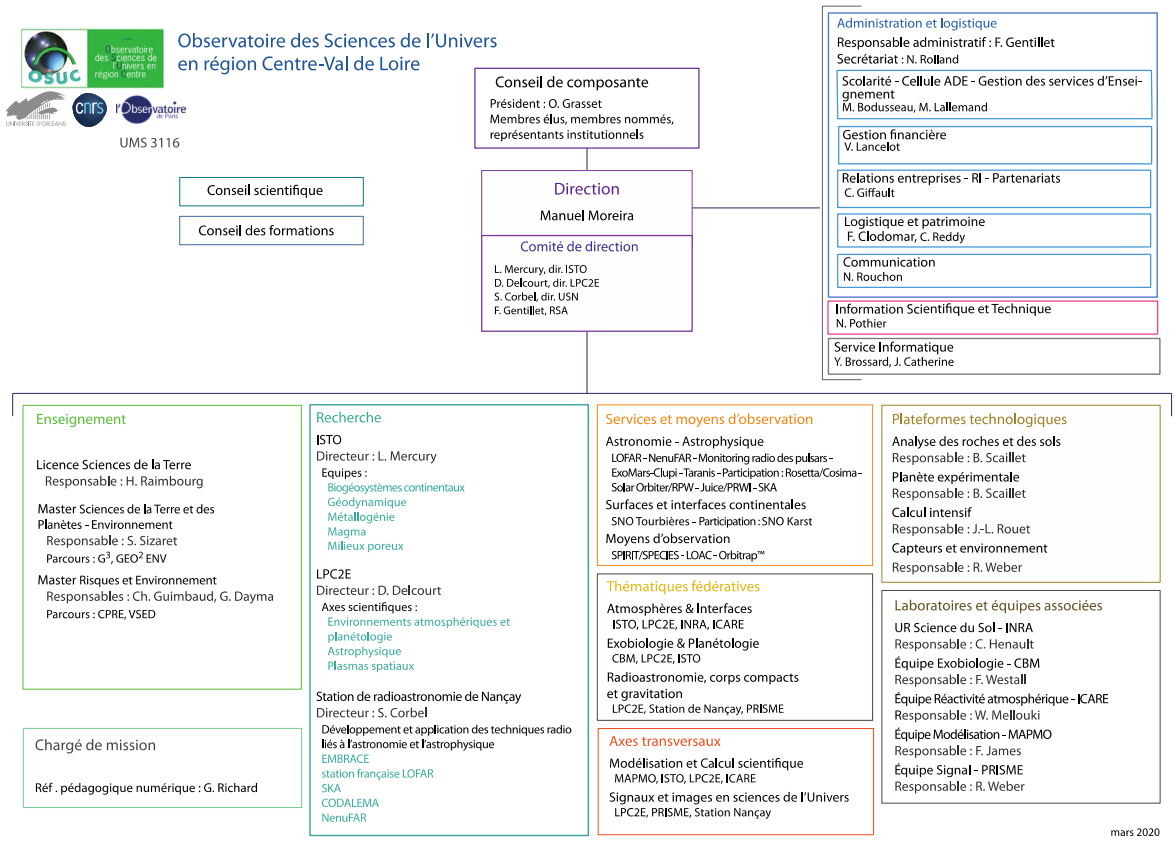
Conseil scientifique

- ✓ Précision du nombre de membres : 9
- ✓ Modalités de nomination : 4 élus, 4 nommés, 1 membre de droit (directeur de l'OSUC)
- ✓ 1 BIATSS/ITA membre élu
- ✓ Un membre nommé est extérieur
- ✓ Les nommés le sont par le conseil sur proposition du directeur
- ✓ Précision sur les invités permanents : RSA, président du conseil
- ✓ Collège électoral des enseignants chercheurs et chercheurs de l'OSUC
- ✓ Internes ou externes à l'OSUC pour les 4 nommés
- ✓ Rôle d'évaluation et de conseil pour les aspects recherche et observation
- ✓ Évaluation des réponses aux appels d'offre scientifique
- ✓ Évaluation des axes transverses/plateformes
- ✓ Au moins une réunion par an, avant le conseil de l'OSUC
- ✓ Le président du CS est le directeur de l'OSUC

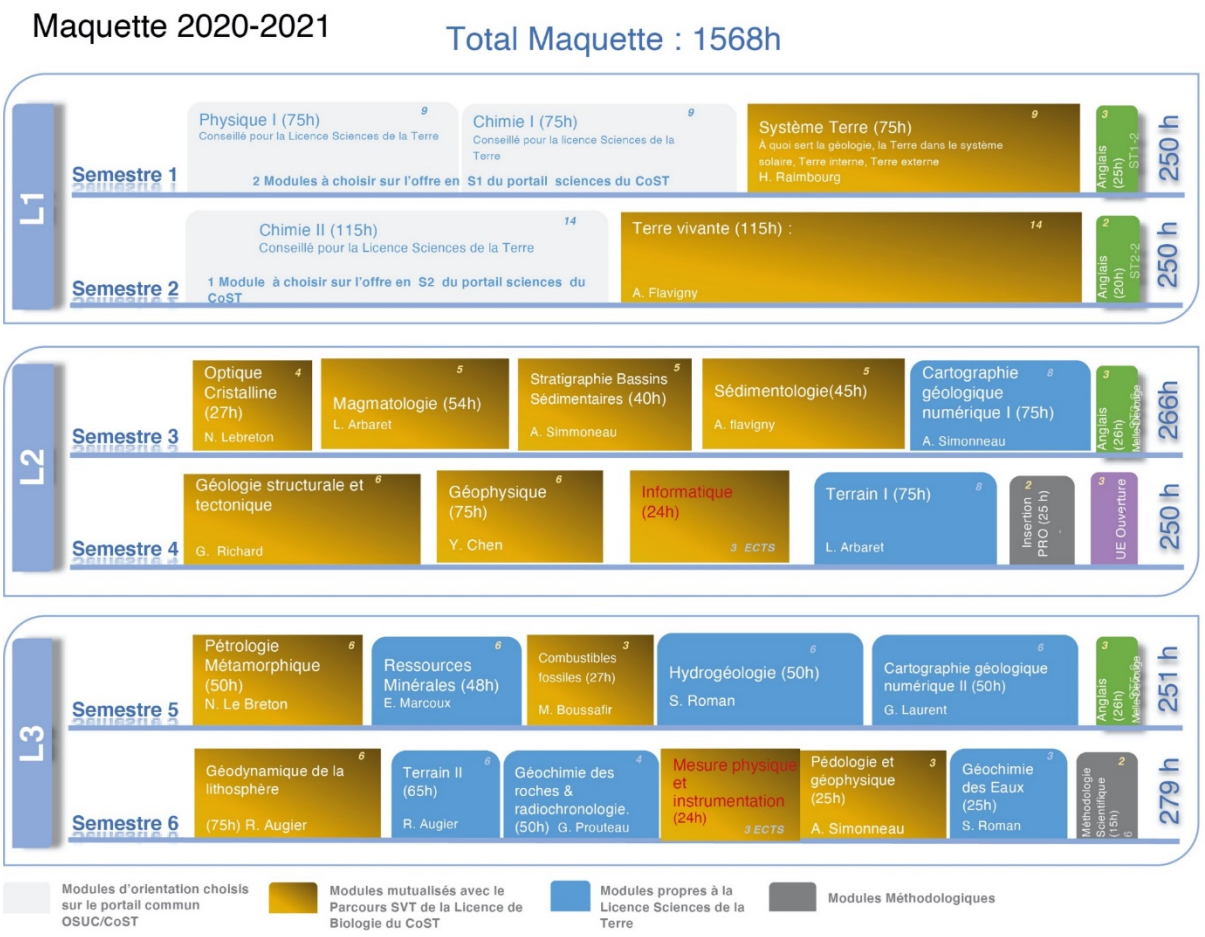
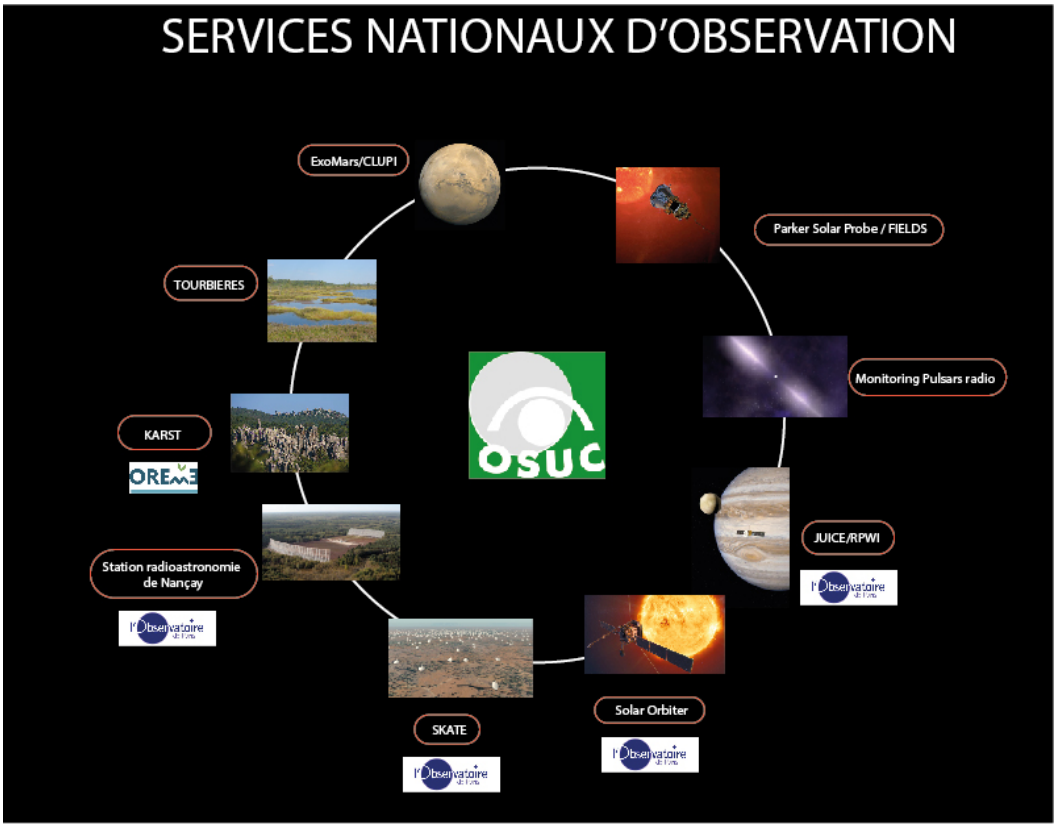
Conseil de formation

- ✓ Précision du nombre de membres : 6 sans compter les membres de droits
- ✓ Modalités de nomination : 3 élus, 3 nommés
- ✓ Les nommés le sont par le conseil sur proposition du directeur
- ✓ Précision sur les membres de droit : directeur de l'OSUC, responsables de formation (L, M), directeur de BRGM campus,
- ✓ Invités permanents : RSA, responsable scolarité, président du conseil, référent pédagogique numérique de l'OSUC
- ✓ Collège électoral des enseignants-chercheurs et chercheurs de l'OSUC
- ✓ Internes ou externes à l'OSUC pour les 3 nommés
- ✓ Rôle de conseil et d'évaluation pour les aspects de formation
- ✓ Mission de prospectives pour la formation à l'OSUC
- ✓ Au moins une réunion par an avant le conseil de l'OSUC
- ✓ Le président du CF est élu parmi ses membres

Annexe 2 : Organigramme détaillé de l'OSUC



Annexe 3 : La plaquette de la licence à la rentrée 2020. En rouge, les deux nouveaux cours créés. On envisage également un module de soutien en début de S3, en mathématiques et en physique pour la rentrée 2021.



Annexe 4: Les SNO de l'OSUC (en tant que coordinateur ou en tant que partenaire). La description de ces SNO est donnée à : https://www.osuc.eu/services-nationaux-dobservation/