



Compte rendu du conseil de gestion de l'UFR STEP

jeudi 12 janvier 2012, 9h30, IPGP, salle de conseils

Présents : Anne-Line Auzende, Vincent Busigny, Jean-Pascal Cogné, Olivier de Viron, Pauline Delorme, Frédéric Fluteau, Jean-Pierre Frangi, Marianne Greff, Pol Guennoc, Edouard Kaminski, Guillaume Le Hir, Sonia Maraisse, Isabelle Martinez, Clément Narteau, Pascal Philippot, Guillaume Pichon, Zarie Rouas, Marianne Trocmé.

Excusés : Pierre Cartigny, Christian Chopin, Pascal Godefroy, Claude Jaupart, Arthur Lecru, Laure Meynadier, Catherine Truffert, Pascale Ulte-Guérard, Lydia Zerbib.

Absent : Jean-Pierre Milesi

APPROBATION DE L'ORDRE DU JOUR

- Approbation de l'ordre du jour
- Validation du compte rendu du conseil du 22 novembre 2011
- Informations du directeur
- Présentation du projet de l'AESTP7 : voyage géologique aux Açores
- Présentation et vote des maquettes d'enseignement Licence et Master STEP pour le quinquennal 2014-18
- Questions diverses

L'ordre du jour du conseil de gestion du 12/01/12 est approuvé à l'unanimité des présents.

APPROBATION DU COMPTE RENDU DU CONSEIL DE GESTION du 22 novembre 2011

Le compte rendu du conseil de gestion du 22/11/11 est approuvé à l'unanimité des présents.



INFORMATIONS DU DIRECTEUR

• **Elections des représentants aux 3 conseils de Paris Diderot:** jeudi 26 février 2012. Deux listes en concurrence dans les collèges des enseignants chercheurs : Université pour Demain et Pour une université démocratique et collégiale. Election du président de Paris Diderot prévue le 13 mars.

• **EquipEx :** les équipes du PRES et les Présidents des établissements se préparent pour la défense orale du projet devant le jury. Résultats le 2 février 2012.

• **Auto-évaluation des UMR :** UMR IPGP est une UMR partagée entre l'établissement IPGP et l'université Paris Diderot ; l'auto-évaluation est menée avec le concours du CS de l'IPGP et en suivant en parallèle la procédure mise en place pour les UMR de Paris Diderot. Une déclaration d'intention de dépôt de l'UMR sera transmise début mai à l'AERES ; les dossiers complets seront à rendre aux environs d'octobre.

• **Le LAREG :** Laboratoire de Recherche en Géodésie (LAREG) est un laboratoire de l'Institut Géographique National (IGN) membre du Groupe de Recherche de Géodésie Spatiale et du pôle Terre-Planètes du Campus Spatial de l'Université Paris-Diderot. Le LAREG a vocation à être accueilli dans le bâtiment Lamarck à l'occasion de la livraison de la seconde partie du bâtiment. La question est de savoir comment le LAREG peut passer sous tutelle Paris Diderot dans la logique de cet emménagement. Paris Diderot propose la création d'une EA (Equipe d'accueil) sous double tutelle de l'IGN et de Paris Diderot. Le CNRS ne deviendrait tutelle si le LAREG prenait le statut d'UMR, mais ces questions ne sont pas tranchées au niveau de l'IGN.

• **IMPC :** Institut de minéralogie et de physique des milieux condensés. UMR 7590 du CNRS, de l'université Pierre et Marie Curie et de l'IRD. L'IPGP et l'Université Paris Diderot ne sont plus tutelles de cette UMR. Cela va se traduire par un échange de poste de McF entre P7 et P6 : Laurence Galois, McF à l'université Paris Diderot rejoindra l'université Pierre et Marie Curie et Andréa Di Muro, McF à l'université Pierre et Marie Curie, rejoindra l'université Paris Diderot. L'échange, qui a reçu l'aval des instances des deux établissements, se fera à l'issue d'un concours de recrutement organisé en mai 2012.

• **Délégation et Congés pour Recherche ou Conversions Thématiques (CRCT) :** le 17 janvier, les conseils scientifiques de l'UFR STEP et de l'IPGP réunis en formation restreinte auront à se prononcer sur les demandes reçues :

○ Délégations : la demande d'un deuxième renouvellement de Farid Juillot (P7) pour une délégation IRD + une demande de Philippe Lognonné (P7) pour une délégation CNRS au laboratoire APC (AstroParticules Cosmologie) + une demande d'Alexandre Fournier (IPGP) pour une délégation CNRS à l'UMR IPGP.

○ CRCT : une demande de Chloé Michaut (P7) de 6 mois et une demande d'un an de Farid Juillot (P7) à défaut du renouvellement de sa délégation IRD.

• **Droit de tirage en personnels contractuels pour les composantes :** l'UFR STEP reçoit en moyenne une dotation correspondant à 10 missions d'enseignement pour les doctorants (ex moniteurs) et deux ATER. Cette dotation est négociée sur une base annuelle en fonction des supports disponibles à l'UFR notamment (délégations, détachements, congés). À partir de l'année prochaine, les UFR recevront un droit de tirage correspondant à une enveloppe salariale "globale" qu'il nous appartiendra de répartir entre ATER - pleins ou à 50%, vacataires, ex-moniteurs.



UFR Sciences de la Terre, de l'Environnement et des Planètes

Université Paris Diderot - Institut de Physique du Globe de Paris

• **Les correspondants femmes-hommes :** Céline Rommevaux-Jestin et Valérie Ballu sont les correspondantes de l'UFR STEP pour Paris Diderot et pour l'IPGP.

• **Attractivité à Paris Diderot :** l'UFR de Sciences Sociales a lancé, avec le soutien de l'UFR STEP, une étude sur l'attractivité de Paris Diderot. L'idée était de montrer si et comment il était possible de dépasser les indicateurs chiffrés utilisés habituellement (nombre d'étudiants inscrits, nombre de candidats au recrutement, etc.) via des questionnaires plus qualitatifs et des entretiens. Certaines parties du questionnaire montrent combien l'image de l'université - en lien avec son nouveau Campus - peut évoluer rapidement par rapport à l'historique Jussieu. Certaines questions pourront être utilisées pour des sondages réguliers auprès de nouveaux entrants à l'UFR STEP (voir annexe 3).

PRESENTATION DU PROJET DE L'AESTP7 : VOYAGE GEOLOGIQUE AUX AÇORES

Le Conseil de Gestion de l'UFR STEP a étudié le projet porté par l'association étudiante AESTP7 pour l'organisation d'un voyage scientifique aux Açores.

Le projet de ce voyage s'inscrit dans une pratique bien établie à l'UFR des Sciences de la Terre. Ces projets ont toujours contribué positivement à rassembler les étudiants autour de leur passion commune pour les milieux naturels, et à former des réseaux confraternels dont la stabilité et l'activité perdurent bien après la fin des cycles universitaires.

Le projet des étudiants et le soutien financier de 3 000 euros qui leur sera alloué est approuvé à l'unanimité des présents.

PRESENTATION ET VOTE DES MAQUETTES D'ENSEIGNEMENT LICENCE ET MASTER STEP POUR LE QUINQUENNAL 2014-18

- **Licence STEP :** présentée par Marianne Greff (voir annexe 1)
- **Master STEP :** présentée par Frédéric Fluteau (voir annexe 2)
- **Maquettes autres mentions auxquelles participe l'UFR STEP :**
 - **Licence 2 Sciences du vivant, parcours Vie et Terre:** présentée par Guillaume Le Hir (EC STEP-P7)
 - **Licence 3 Sciences du vivant, parcours Vie et Terre:** présentée par Isabelle Martinez (EC STEP-P7)
 - Participation de l'UFR STEP en Licence SdV pour 580 h eqTD
 - **Master 1 Biogéosciences :** présenté par Pascal Philippot (EC STEP-P7)
 - Participation de l'UFR STEP en Master Biogéosciences pour 527 h eqTD

Les maquettes d'enseignement Licence et Master STEP pour le quinquennal 2014-18 sont approuvées à l'unanimité des présents.

QUESTIONS DIVERSES

Licence STEP

- 3 parcours:
- Géosciences fondamentales "GF"
 - Génie de l'environnement "GdE"
 - ASTER

L1:	GF+GdE	ASTER
L2:	GF+GdE	ASTER

L3:	GF	GdE	ASTER
-----	----	-----	-------

En parallèle: L3 Pro "Gestion et Traitement des déchets"
cours mutualisés avec L3 GdE.

L1-S1 - STEP

Brique Chinois/Japonais (15 ects)	<p><u>Parcours ASTER</u> (15ects)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mathématiques 1: Algèbre et analyse. 6 ects, 80h - Physique et chimie pour les géosciences 1: Mécanique: point & solide. Chimie fondamentale. 6 ects, 80h - Géosciences 1: Panorama des Sciences de la Terre, 3 ects, 40h
	<p><u>Parcours STEP-Géosciences</u> commun avec Sciences Exactes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mathématiques 1: Algèbre et analyse élémentaires I, 9 ects, 90h - Physique 1: Mécanique, 9 ects, 90h - Chimie I: 6 ects, 60h - Géosciences 1: Panorama des Sciences de la Terre, 3 ects, 40h - Actualités en Sciences de la Terre, 3ects

ASTER

L1-S2 - STEP

Brique Chinois/Japonais	<p><u>Brique Fondamentale STEP</u> (15 ects)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mathématiques 2: Algèbre et analyse. 6 ects, 80h - Chimie pour les géosciences 2: Chimie des milieux aquatiques. 3 ects, 40h - Géosciences 2: Panorama des Sciences de la Terre., 3 ects, 40h - PPP1: C2I (1lect)+stage terrain (2ects)
	<p><u>Brique complémentaire STEP</u> <i>pour ~ 130h, 15 ects</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - BBC: Biologie, biochimie et géosciences: 5 ects - Physique du solide ou Mini projets scientifiques ? : 3 ects - Anglais: 2 ects - Initiation aux statistiques: 2 ects - UE libre: 3 ects

ASTER

L2- S3 - STEP

<p>Brique Chinois/Japonais</p>	<p>Brique Fondamentale STEP: 15 ects</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mathématiques 3: Equations différentielles, séries et transformées de Fourier . 3 ects, 40h - Géosciences 3: Géochimie fondamentale 3 ects, 30h - Physique pour les géosciences 2: Electromagnétisme & Thermodynamique (60h, 5ects) + TP Physique (2 ects, 28h): 7ects - Anglais: 2 ects, 20h
	<p>Brique complémentaire STEP (15 ects) <i>pour ~ 100h</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'homme et la planète: 3ects - La machine terrestre: 3 ects - Géochimie organique et environnement (pollutions): 3 ects - Economie et droit de l'environnement 1: 3ects - Pétrole: 3 ects

ASTER

L2- S4 - STEP

<p>Brique Chinois/Japonais</p> <p>- Stage professionnel (4 mois)</p>	<p>Brique Fondamentale STEP: 12 ects</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mathématiques 4: Projet de mathématiques appliquées aux Sciences de la Terre. 3 ects, 40h - Informatique: 4 ects, 80h - Chimie pour les géosciences 3: Thermodynamique géologique. 3 ects, 40h - Physique pour les géosciences 3: Vibration et ondes, 2 ects, 30h
	<p>Brique complémentaire STEP (18 ects) <i>pour ~ 140h</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Optique et physique ondulatoire : 3ects - PPP2: 3ects - UE libre (dont VEE): 3ects - Modules optionnels (pour 9ects): <p>Coloration GF:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Géologie et Stage de terrain: 6 ects - Sciences de l'Univers et des planètes: 3ects <p>Coloration GdE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingénierie de l'environnement 1: 6ects - Qualité chimique et biologique de la ressource en eau: 3ects

L3- S5 - STEP

Brique Chinois/Japonais	<p><u>Brique Fondamentale STEP: 15 ects</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mathématiques 5: Analyse numérique. 3 ects, 40h - Physique pour les géosciences 4: Atmosphère-Océan-Climat, 3 ects, 40h. - Physique pour les géosciences 5: Mécanique des milieux continus et Phénomènes de transport , 6ects, 80h. - Géosciences 4: Géosciences de l'environnement. 3 ects, 40h.
	<p>Brique complémentaire STEP-GF (15 ects) <i>pour ~ 100h</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pétrologie et minéralogie: 3ects - Hydrogéologie et transferts en milieux poreux (avec GdE): 3ects - Projet tutoré en anglais: 3ects - Méthodes mathématiques pour la physique: 3ects - Base de données - SIG (avec GdE): 3ects

ASTER

L3- S6 - STEP

Brique Chinois/Japonais	<p><u>Brique Fondamentale STEP: 15 ects</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mathématiques 6: Statistiques. 3 ects, 40h - Géosciences 5: Déformation, Reliefs et Bassins . 6 ects, 80h - Géosciences 6: Stage de terrain - cartographie. 3 ects - Anglais, 3ects
	<p>Brique complémentaire STEP-GF <i>pour ~ 140h</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Stage en laboratoire: 6 ects - Géosciences 7 : Stage de terrain Alpes, 3ects - Modules optionnels (pour 6 ects): <ul style="list-style-type: none"> * Géodésie et dynamique de la Terre: 3ects * Téléédéction: 3ects * Géosciences marines: 3ects

ASTER

L3-S5 - STEP-GdE

<p>L3 PRO "Gestion et Traitement des déchets"</p>	<p><u>Cours mutualisés</u> (15 ects)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biochimie, ecotoxicologie et risques environnementaux, 2 ects - Pollution des sols, 3 ects - Economie et droit de l'environnement 2: 3ects - Traitement des effluents industriels (air, eau), 3ects - Typologie et nomenclature des déchets, 3 ects - Projet professionnel et outils méthodologiques 1 ects
<ul style="list-style-type: none"> - Base de données - SIG, 3 ects (avec GF) - Hydrogéologie et transferts en milieux poreux, 3 ects (avec GF) - Dispersion des contaminants aquatiques et atmosphériques, 3 ects - Ingénierie de l'environnement 2, appliquée, Thermodynamique appliquée, Mécanique des fluides), 6 ects 	

L3 PRO

L3-S6 - STEP-GdE

<p>L3 PRO "Gestion et Traitement des déchets"</p>	<p><u>Cours mutualisés</u> (9 ects)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anglais, 3 ects - Installations classées pour l'environnement (ICPE) : Nomenclature et réglementation: 6 ects
<ul style="list-style-type: none"> - Energie et Environnement, 3 ects - Physique expérimentale, 3 ects - Informatique appliquée, 3ects - Stage en entreprise, 12 ects 	

L3 PRO

Maquette Master STEP – 2014-2018

Mise à jour : 4 janvier 2012

La situation actuelle (2009-2014)

Master 1 ^{ère} année	Master 2 ^{ème} année
Spécialité	Spécialité
Génie de l'Environnement et industrie	Génie de l'Environnement et industrie
Géochimie	Géochimie
Géologie et risques naturels	Géologie et risques naturels
Géophysique	Géophysique
Géophysique de surface et subsurface	Géophysique de surface et subsurface
Téledétections et techniques spatiales (TTS)	TTS : Méthodes physiques et télédétection (R)
	TTS : Systèmes spatiaux de navigation et géolocalisation (P)

Les changements pour le quinquennat (2014-2018)

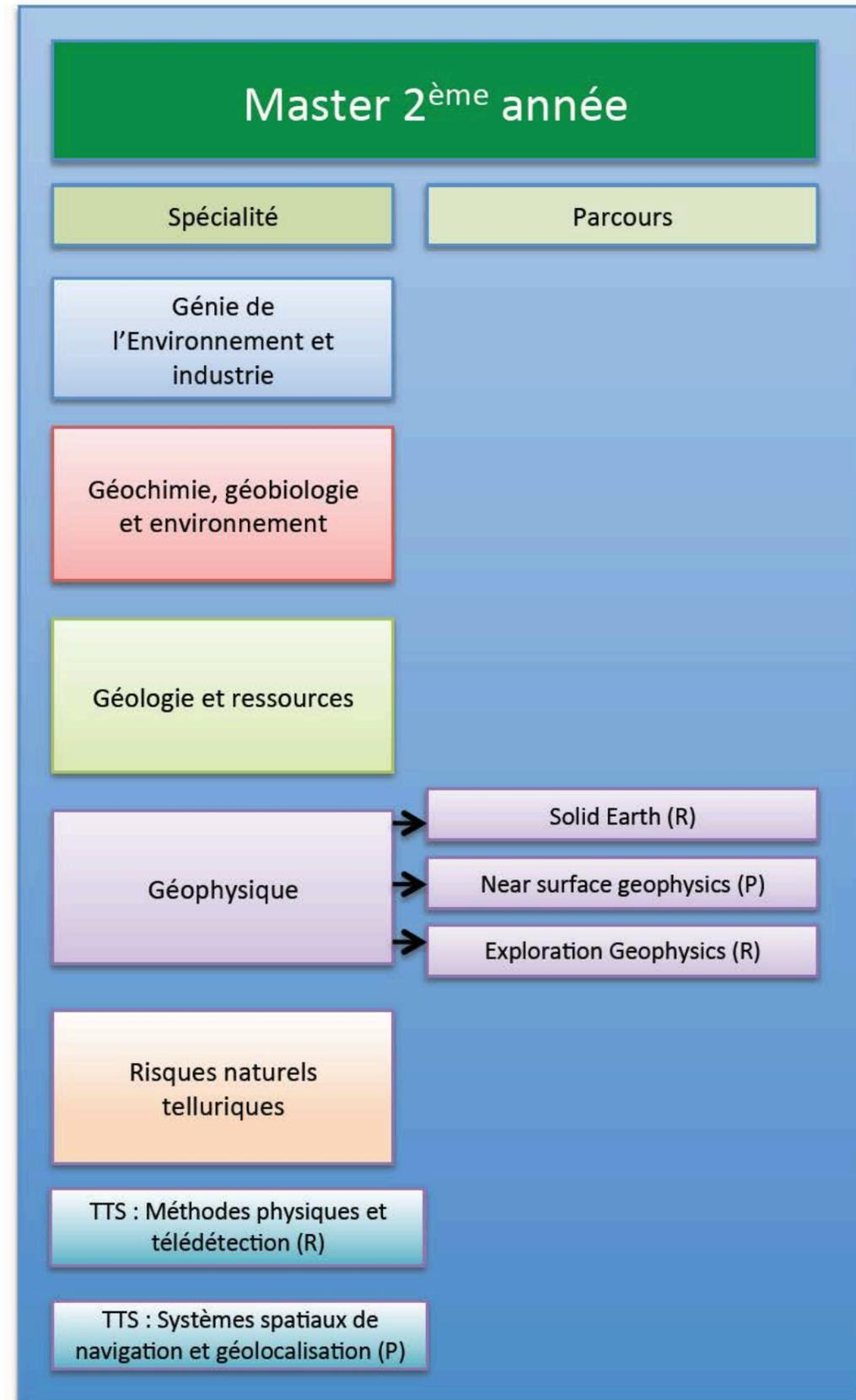
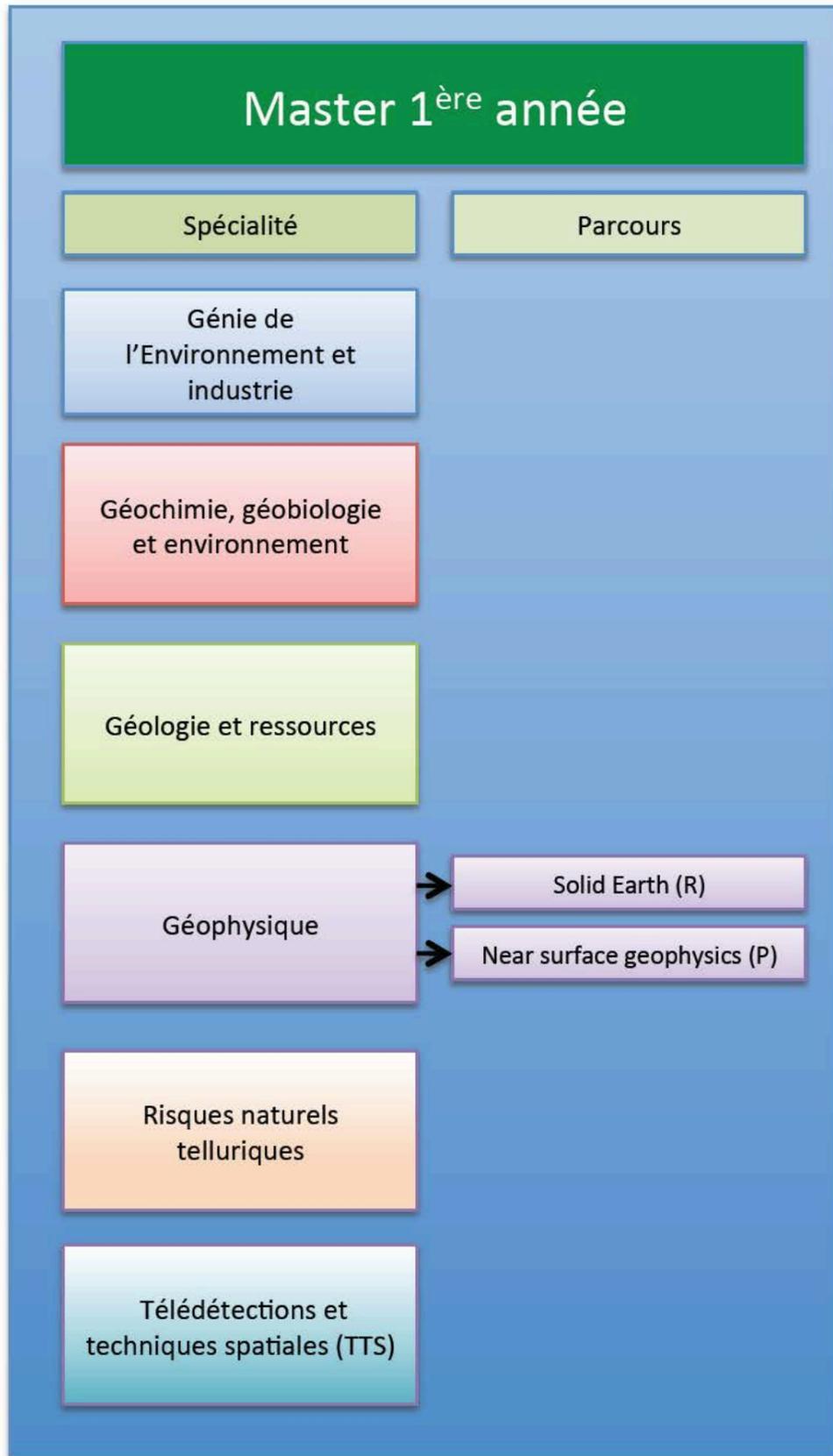
- ⇒ suppression de la spécialité Géologie et risques naturels
- ⇒ suppression de la spécialité Géophysique de surface et subsurface (G2S)

- ⇒ ouverture d'une spécialité Géologie et ressources
- ⇒ ouverture d'une spécialité Risques naturels telluriques

- ⇒ ouverture de parcours au sein de la spécialité Géophysique :
 - ⇒ Parcours Recherche : Terre solide (M1 + M2)
 - ⇒ Parcours Pro : Near surface geophysics (M1+M2) (remplace G2S)
 - ⇒ Parcours Recherche : Exploration geophysics (M2) (parcours cohabilité avec Mines Paris-Tech)

- ⇒ recentrage de la spécialité GEI sur les thématiques énergétiques, pollutions des sols, gestion des déchets et droit environnemental

- ⇒ évolution de la spécialité Géochimie :
 - ⇒ devient le M2 du M1 recherche Biogéosciences



Responsables des spécialités :

Génie de l'environnement et industrie (Pro): Jean-Pierre Frangi

Géochimie, géobiologie et environnement (R et Pro): Magali Ader

Géologie et ressources (R et Pro): Laurie Barrier

Géophysique (R et Pro) : Alexandre Fournier

Parcours (R) Solid Earth : Alexandre Fournier

Parcours (Pro) Near surface geophysics : Alexis Mainault,

Parcours (R) Exploration geophysics : Satish Singh

Risques naturels telluriques (R et Pro) : Anne Mangeney

Téledétections et techniques spatiales (R et Pro) : Stéphane Jacquemoud

Parcours (R) Méthodes physiques et téledétection : Stéphane Jacquemoud – Laurence Picon

Parcours (Pro) Systèmes spatiaux de navigation et géolocalisation : Olivier de Viron

Un correspondant ENS sera nommé pour les spécialités Recherche

M1 Génie de l'environnement et industrie	M1 Géochimie, Geobiologie et Environnement	M1 Géologie et Ressources	M1 Géophysique	M1 Risques naturels telluriques	M1 Télédétection et Techniques Spatiales
UE de tronc commun (24 ECTS)	UE de tronc commun (24 ECTS)	UE de tronc commun (24 ECTS)	UE de tronc commun (24 ECTS)	UE de tronc commun (24 ECTS)	UE de tronc commun (24 ECTS)
3 Analyse des données en Sciences de la Terre	3 Analyse des données en Sciences de la Terre	3 Analyse des données en Sciences de la Terre	3 Analyse des données en Sciences de la Terre	3 Analyse des données en Sciences de la Terre	3 Analyse des données en Sciences de la Terre
3 Anglais	3 Anglais	3 Anglais	3 Anglais	3 Anglais	3 Anglais
3 Eléments de Physique pour Géosciences (F. Perrier)	3 Eléments de Physique pour Géosciences (F. Perrier)	3 Eléments de Physique pour Géosciences (F. Perrier)	3 Eléments de Physique pour Géosciences (F. Perrier)	3 Eléments de Physique pour Géosciences (F. Perrier)	3 Eléments de Physique pour Géosciences (F. Perrier)
15 Stage en entreprise	15 Stage en laboratoire	15 Stage en laboratoire/entreprise	15 Stage en laboratoire/entreprise	15 Stage en laboratoire/entreprise	15 Stage en laboratoire/entreprise
UE de spécialité (36 ECTS)	UE de spécialité (36 ECTS)	UE de spécialité (36 ECTS)	UE de spécialité (36 ECTS)	UE de spécialité (36 ECTS)	UE de spécialité (36 ECTS)
3 Instruments réglem. et économiques	6 Caractérisation de la matière (Neuville –Menez) <i>(proposé en formation continue)</i>	3 Pétrologie 1 (Philippot-de Sigoyer) => BGS ?	3 Contraintes et déformations (fournier-farnetani)	3 Contraintes et déformations (fournier-farnetani)	3 Optique et physique des ondes
3 Développement durable (Garrigues-ADEME)	3 Modélisation en géochimie (Meynadier)	3 Systèmes volcaniques (Boudon-Komorowski)	3 Sismologie 1 (Farra)	3 Sismologie 1 (Farra)	3 Relativité générale et cosmologie
3 contaminations et remédiation des sols (SITA remediation)	3 Géochimie des eaux continentales et océaniques (Benedetti) <i>(commun avec M1 Biogéosciences) ?</i>	3 Ressources minérales (Thébaud, Western Australia)	6 Champs géophysiques (Greff-Hulot)	3 Sismologie 2 (Farra)	3 Electronique et physique des capteurs
3 Systèmes énergétiques 1	3 Physico chimie des sols M1 (Gélabert)	9 Stage Géologie	3 Analyse et modélisation numériques (Vilotte)	3 Dynamique des écoulements gravitaires et tsunamis (Mangeny/Sainte Marie)	3 Analyse spatiale et géostatistiques
3 Cas d'étude 1	3 Géochimie des isotopes stables (agrinier) <i>(commun avec M1 Biogéosciences) ?</i>	3 Géodynamique (Cogné-Dyment)	3 Géomécanique (Schubnel)	3 Analyse et modélisation numériques (Vilotte)	3 Analyse numérique
3 Génie des procédés industriels (Palayer SETEC)	3 Stage Géausol (Viollier)	3 Mesure du temps en géosciences (Meynadier)	3 Stage d'instrumentation géophysique	3 Géomécanique (Schubnel)	3 Projet spatial
3 Gestion de projet (Roubaty)	3 Géobiologie (Guyot) <i>(commun avec M1 Biogéosciences)</i>	3 Tectonique et méca de la litho. Continentale (Lacassin-Gaudemer)	3 Géodynamique (Cogné-Dyment)	3 Systèmes volcaniques (Boudon-Komorowski)	6 Champs géophysiques (greff-hulot)
3 Montage de projet en énergie (étude des cas ENR)	3 Géochimie et géophysique de la Terre profonde (Badro-Moreira)	3 Géosciences marines (Cannat)	parcours au choix (12 ECTS) ⇒ Solid Earth (R) ⇒ Near surface geophysics (P)	3 Statistiques et aléas en Sciences de la Terre (Bonilla)	3 Introduction au traitement d'images
3 Outils logiciels spécialisés	3 Géodynamique (Cogné-Dyment)	+ 2 options au choix (6 ECTS)	Parcours Solid Earth	3 Instrumentation et surveillance des systèmes naturels (Beauducel/DiMuro)	3 Formation, structure et dynamique des planètes (michaud-charvoz)
3 Sécurité et Risques industriels (sneema, socotec)		3 Formation, structure et dynamique des planètes (michaud-charvoz)	3 Géochimie et géophysique de la Terre profonde (Badro-Moreira)	3 Stage d'instrumentation géophysique	3 Algorithmique en langage C (de viron)
+ 2 UE au choix (6 ECTS)	+ 2 options au choix (6 ECTS)	3 Imagerie géophysique	3 Sismologie 2 (Farra)	3 Observation de la Terre (Briole- Jacquemoud)	3 Observation de la Terre (Briole- Jacquemoud)
3 Risques et société (UFR Géographie)	3 Mesure du temps en géosciences (Meynadier)	3 Risques naturels et société (UFR géographie)	+ 2 options au choix (6 ECTS)	3 Risques naturels et société (UFR géographie)	
3 Déchets	3 Contamination et remédiation des sols (SITA remediation)	3 Observation de la Terre (Briole- Jacquemoud)	3 Observation de la Terre (Briole- Jacquemoud)		
3 ACV, Bilan carbone (PRO ADEME)	3 Observation de la Terre (Briole-Jacquemoud)	3 Géochimie et géophysique de la Terre profonde (Badro-Moreira)	3 Tectonique et méca de la litho. Continentale (Lacassin-Gaudemer)	Parcours Near surface geophysics	
3 Ressources naturelles (Thébault, Western Australia)	3 Systèmes Volcaniques	3 transport sédimentaires et dyn des paysages (Barrier-Métivier)	3 Systèmes Volcaniques	3 Imagerie sismique	
3 Informatique appliquée	3 transport sédimentaires et dyn des paysages (Barrier-Métivier)		3 Formation, structure et dynamique des planètes (michaud-charvoz)	3 Imagerie radar	
			3 Stage de tectonique (Alpes)	3 Imagerie électrique et électromagnétique	
			3 transport sédimentaires et dyn des paysages (Barrier-Métivier)	3 Imagerie magnétique et gravimétrique	

M2 GEI	M2 Géochimie, Geobiologie et Environnement	M2 Géologie et Ressources	M2 Géophysique	M2 Risques Naturels telluriques	M2 TTS - MPT	M2 TTS - SSNG
UE de tronc commun (30 ECTS)	UE de tronc commun (30 ECTS)	UE de tronc commun (30 ECTS)	UE de tronc commun (30 ECTS)	UE de tronc commun (30 ECTS)	UE de tronc commun (30 ECTS)	UE de tronc commun (30 ECTS)
30 Stage en entreprise	30 Stage en laboratoire	30 Stage en laboratoire/entreprise	30 Stage en laboratoire/entreprise	30 Stage en laboratoire/entreprise	25 Stage en laboratoire/entreprise	30 Stage en laboratoire/entreprise
UE de spécialité (30 ECTS)	UE de spécialité	UE de spécialité	UE de spécialité	UE de spécialité	UE de spécialité	UE de spécialité
3 Environnement, aménagement et construction	6 Caractérisation de la matière (Neuville-Philippot-Moreira) ou autre option	3 Pétrologie 2 (Philippot - de Sigoyer)	3 Problèmes inverses et traitements des données (Gibert)	3 Problèmes inverses et traitements des données	6 Ondes et rayonnements	3 Systèmes spatiaux et droit de l'espace
3 Gestion de personnel	3 Modélisation en géochimie (Meynadier) ou autre option	3 Failles et séismes (Klinger - Feuillet)	3 Modélisation numérique avancée (Vilotte)	3 Stage de terrain en observatoire ou stage failles vivantes	6 Radiométrie optiques et micro-ondes	3 Topographie, altimétrie et modèles numériques de terrain
3 Gestion intégrée QHSE		3 Stage Failles vivantes	Parcours au choix (voir page suivante) ⇒ Solid Earth ⇒ Near surface geophysics ⇒ Exploration geophysics	3 Failles et séismes (Klinger-Feuillet)	6 Transfert radiatif	10 Systèmes de positionnement par satellite
3 Systèmes énergétiques 2		3 Stage Cartographie 3D		3 Stabilité des pentes et des ouvrages (IFSTTAR)	3 Mécanique spatiale et orbitographie	3 Mécanique spatiale et orbitographie
6 Cas d'étude 2		3 Géologie et biogéochimie des systèmes pétroliers (Ménez)		3 Hydrogéologie (Fortin)	6 Traitement des données et des images	3 Orbitographie avancée
3 Réseaux et indicateurs				3 Modélisation numériques : séisme, écoulements gravitaires, tsunamis (Sainte Marie, Mangeney, Vilotte)	2 Travaux pratiques et stages de terrain	3 Antennes et bilan de liaison
3 Anglais				3 Méthodes géophysiques passives (Crawford, Shapiro, Deplus)	3 Projet informatique	3 GNSS surface et atmosphère
+2 options au choix parmi	+7 à 10 options au choix (page suivante)	+5 options au choix (page suivante)		+ 3 options au choix (page suivante)	Parcours 1	3 Application du positionnement satellitaire
3 Toxicologie réglementaire des produits chimiques (REACH, Pro INERIS)					3 Systèmes spatiaux et droit de l'espace	
3 Systèmes énergétiques 1					3 Géophysique spatiale et planétaire	
3 Biomatériaux, bioénergie (Ménez)					Parcours 2	
3 Géologie et biogéochimie du pétrole (à discuter)					3 Circulations atmosphériques et océaniques	
3 Stockage géologique					3 Nuages et aérosols	
3 Géothermie						

Le M2 Géophysique

Le M2 Géophysique se décline en 3 parcours : un parcours **Solid Earth** (basé sur l'actuel M2 Géophysique), un parcours **Near surface geophysics** (reconstruit à partir de l'actuel sp. G2S) et le nouveau parcours **Exploration Geophysics**.

M2 Géophysique		
UE de tronc commun (30 ECTS)		
30 Stage en laboratoire/entreprise		
UE de spécialité		
Parcours Solid Earth	Parcours Exploration Geophysics (27 ECTS)	Parcours Near surface geophysics (21 ECTS)
6 Dynamique des fluides géologiques (jaupart-kaminski)	3 Geophysical field training (Singh, Chauris, Noble)	6 Stage de pratique (Occhipinti-Maineult)
+ 6 options au choix (page suivante)	3 Seismic wave propagation (Farra, Lambare, Singh)	3 Stage Cartographie 3D (Besse-BRGM)
	3 Large scale velocity estimation (Noble, Chauris, Singh)	3 Géophysique de surface appliquée (Maineult)
	3 Fine scale elastic parameter estimation (Chauris, Singh)	
	3 Advanced electromagnetic methods (Plessix, Maineult)	+ 4 options au choix parmi
	3 Exploration geophysics : Real Earth problem and solution (Singh)	3 Hydrogéologie (Fortin)
	3 Passive geophysical methods (Crawford, Deplus)	3 Géotechnique et génie civil (?)
	3 Bore hole geophysics (Martin)	3 Stockage géologique (Agrinier)
		3 Diagraphies
	, ...	3 Géomécanique avancée (Schubnel)
		3 Stage sismique marine (Cogné)

Les options du M2 Risques naturels telluriques

3 Volcanologie avancée (Vergniolle/Komorowski/Allard)	3 Géodésie (Vigny)
3 Mécanique des tremblements de terre (Bernard)	3 Stage Cartographie 3D (Besse - BRGM)
3 Géodynamique (Cogné-Dyment)	3 Topographie, altimétrie et modèles numériques de terrain
3 Seismic wave propagation (Farra)	3 Stockage géologique
3 Météorologie spatiale (Chulliat)	3 Expertise aléas et risques (INERIS-BRGM-CEA-EDF)
3 Géomécanique avancée (Schubnel)	3 Aspects juridiques et réglementaires : risques et sociétés
3 Du bassin sédimentaire à la chaîne de montagne : approche tectono-sédimentaire (Robion, Leroy)	3 Anglais
3 Modélisation numérique avancée (Vilotte)	

Les options en M2

= option		Couleur ≠ de vert = parcours thématique optionnel								
N°	option	obligatoire	optionnelle en							
			GEI	GBE	GR	RN	SE	NSG		
1	Géodésie (Vigny)									
2	Du bassin sédimentaire à la chaîne de montagne : approche tectono-sédimentaire (Robion, Leroy)									
3	Lithosphère et points chauds (Cannat)									
4	Failles et séismes (Klinger-Feuillet)	M2 GR								
5	Géomécanique avancée (Schubnel)									
6	Dynamique des tremblements de terre (Bernard)									
7	Fleuves et cycles biogéochimiques globaux (Gaillardet)									
8	Transport sédimentaire (Métivier)									
9	Paléomagnétisme-paléoclimat (Besse-Fluteau)									
10	Erosion à toutes les échelles de temps (proposition de P. Briole à discuter)									
11	Tomographie (Montagner)									
12	Déformations visco-élastiques et rotation de la Terre (Greff, Fleytout, Doin)									
13	Thermodynamique de la Terre Profonde (Badro)									
14	Instabilités du champ magnétique : données et modèles (Valet, Fournier)									
15	Biomatériaux-bioénergie (Menez)									
16	Géol. et biogéochim. du pétrole (Menez)									
17	Stockage géologique (Agrinier et ...)									

46	Expertise aléas et risques (INERIS-BRGM-CEA-EDF)								
47	Aspects juridiques et réglementaires : risques et sociétés (à discuter)								
48	Anglais								
49	Stage sismique marine								
	dont 34 options	8	20	23	18	28	9		

Les parcours thématiques optionnels

Ils seront proposés en Géophysique Solid Earth ; Géologie et ressources ; Géochimie, géobiologie et environnement (3 ECTS par module)

Ces parcours sont construits à partir des modules optionnels et forment des ensembles cohérents. Ils donnent de la visibilité à notre offre de formation mais ils ne sont pas reconnus en tant que parcours officiel dans notre maquette. En effet, les étudiants ne sont pas obligés de choisir un parcours thématique en M2.

Néanmoins, nous nous engageons à ce que l'emploi du temps de ces parcours thématiques permettent de suivre les 3 ou 4 options de chaque parcours sans aucun pb.

Volcanologie	Surface, érosion, fleuves	Déformation et dynamique de la lithosphère	Géodynamique globale	Energies et stockage (nouveau)	Origines (nouveau)
Géoch/Géophy	Géoch/Géol	Géol/Géophy	Géophy/Géol	Géoch/Géol	Géoch/Geol/Géophy
stage en observatoire	Fleuves et cycles biogéochimiques globaux (Gaillardet)	Géodésie (Vigny)	Tomographie (Montagner)	Biomatériaux-bioénergie (Menez)	Différenciation planétaire (Charnoz Moreira)
géochimie magmatique (Moreira)	Transport sédimentaire et dynamique des paysages 2 (Métivier)	Du bassin sédimentaire à la chaîne de montagne : approche tectono-mécanique (Robion, Leroy)	Déformations visco-élastiques et rotation de la Terre (Greff, Fleytout, Doin)	Géol. et biogéochim. du pétrole (Menez)	Terre et vie primitive
Volcanologie avancée (concertée Vergniolle/Komorowski/Allard?)	Paléomagnétisme-paléoclimat (Besse-Fluteau)	Lithosphère et points chauds (Cannat)	Thermodynamique de la Terre Profonde (Badro)	Stockage géologique	Terre et vie moderne
	Erosion à toutes les échelles de temps (proposition de P. Briole à discuter)	Failles et séismes (Klinger) ou Dynamique des tremblements de terre (Bernard)	Instabilités du champ magnétique : données et modèles (Valet, Fournier)	Géothermie	Paléomagnétisme et paléoclimats (Besse-Fluteau)

ANNEXE 3

Synthèse (provisoire) de l'enquête « Attractivité Paris Diderot » 2011-2012

Voici les premiers éléments d'analyse tirés des questionnaires des étudiant.e.s et des personnels (Biatos et EC). Vous noterez que les 55 questionnaires reçus des étudiant.e.s de L1 n'ont pas encore été analysés. De la même manière, je n'ai pas encore eu le temps de dépouiller l'intégralité des questionnaires des EC. Vous trouverez ici les premières synthèses :

- Des questionnaires des étudiant.e.s hors L1 (soit 63 questionnaires)
- Des questionnaires administrés aux BIATOS (soit 30 questionnaires)
- Des questionnaires administrés aux EC (10 analysés sur 33 questionnaires)

J'insiste sur le fait qu'il ne s'agit que d'une ébauche du rapport à venir. Le rapport final sera comme convenu achevé fin janvier 2012.

Les étudiants entrants à Paris Diderot 2011-2012 (hors L1)

(Synthèse provisoire)

Nous avons contacté 400 étudiant.e.s par mail en leur demandant de bien vouloir remplir un questionnaire en ligne¹. 62 d'entre eux nous ont répondu, le taux de réponse est donc de 15,5%². Il aurait été nécessaire de faire une relance pour obtenir plus de réponses.

Voici leur répartition dans les différentes UFR :

UFR de chimie	2	3%
UFR de physique	2	3%
UFR de mathématiques	5	8%
UFR d'informatique	2	3%
UFR Sciences du vivant	11	18%
UFR STEP	4	7%
UFR d'études anglophones	8	13%
UFR EILA	5	8%
UFR GHSS	8	13%
UFR LCAO	1	2%
UFR LAC	4	7%
UFR Linguistique	1	2%
UFR SHC	2	3%
UFR Sciences sociales	5	8%
UFR de médecine	0	0%
UFR d'odontologie	0	0%
EIDD	0	0%
IUT Paris Diderot	0	0%

¹ <https://docs.google.com/spreadsheet/embeddedform?formkey=dFQ2dVIPdzAyVHIIvVBQS0ZuT1JHNkE6MA>

² Nous développerons ultérieurement la méthode d'enquête utilisée.

Voici leur répartition dans les années d'étude :

L2	7	11%
L3	14	22%
Master 1	26	42%
Master 2	12	19%
Doctorat	1	2%
DU	0	0%

73% d'entre eux avaient le statut d'étudiant.e en 2010-2011, soit 44 d'entre eux. 27% d'entre eux ne l'étaient pas, soit 16 personnes.

57% avaient pour premier choix Paris Diderot. Les raisons de ce choix sont principalement l'offre de formation originale (59%) et la renommée de l'université et des chercheurs (45%). Arrivent ensuite la proximité du domicile (28%) et le fait d'être dans Paris (26%). La pluridisciplinarité et les passerelles entre les disciplines sont aussi évoquées par 17% des répondant.e.s.

Seulement 33% (20 personnes) des étudiant.e.s savent que Paris Diderot fait partie du PRES Sorbonne Paris Cité.

L'historique de l'université

Lorsqu'on leur demande ce qu'ils connaissaient de l'université avant de venir, les étudiant.e.s étaient surtout attirés par les disciplines enseignées et l'offre de formation. Certaines formations sont perçues comme étant uniques en France (Psychanalyse, traduction, parcours édition...), d'autres comme étant rares (psychosociologie, parcours genre...), ou particulièrement réputées (probabilités en Mathématiques, EILA, langue chinoise, sciences du vivant, STEP, Physique...). La renommée de certain.e.s chercheur.e.s est également un élément connu par certain.e.s avant leur arrivée. En outre, un des éléments les plus cités est la localisation de l'université, son architecture. Certain.e.s parlent de l'ouverture d'esprit, d'une fac de gauche, « jeune », dynamique, de la vie associative, du pôle égalité femmes/hommes... Notons qu'une dizaine d'étudiant.e.s ne connaissaient pas du tout Paris Diderot avant de venir y étudier. Ces derniers viennent souvent de province ou de l'étranger.

L'attractivité de l'université.

À la question, qu'est-ce qui selon vous, rend l'université Paris Diderot attractive, les étudiant.e.s mettent une nouvelle fois en avant la rareté de certaines filières (études genre), ou leur prestige. Les enseignements sont principalement mis en avant, puis la recherche et les enseignant.e.s. Le cadre (quartier, locaux) est également un élément qui leur semble attractif. La pluridisciplinarité et les choix d'option sont appréciés.

Les étudiant.e.s et les locaux

Si le cadre de l'université est généralement apprécié, tout comme l'architecture extérieure des bâtiments et l'environnement de la fac, ils sont nombreux en revanche à regretter la conception de la Halle aux farines. Ils lui reprochent l'inaccessibilité de certaines salles de TD, le manque de panneaux d'orientation, les difficultés à atteindre certains étages par les escaliers ou ascenseurs. Ils regrettent également le « manque de chaleur » des locaux, le béton, l'absence de faux plafonds, l'aspect non fini de certaines parties de l'établissement. Ils trouvent aussi souvent que les toilettes sont sales (notamment à la bibliothèque). Les salles de TD sont parfois jugées trop petites, trop ou pas assez chauffées, mal éclairées. Le matériel des amphis est semble-t-il parfois défaillant, et les tables souvent taguées...

Les Grands Moulins sont très appréciés. Certains redoutent le déménagement (Charles V) d'autres l'attendent avec impatience (Montréal) et se plaignent de leur actuel isolement, même si dans les deux cas, ils craignent de perdre l'esprit « familial » de ces lieux.

Les étudiants sont plutôt satisfaits du quartier d'implantation de l'université : 30% sont très satisfaits, 43% satisfaits. Ils apprécient le fait qu'il soit bien desservi par les transports (RER, ligne 14, bus) et aiment l'architecture des bâtiments, le côté « moderne », neuf... La variété des lieux de restauration est appréciée même si plusieurs étudiant.e.s notent que les prix sont trop élevés. Il est également parfois souligné que le quartier n'est pas très vivant, que c'est un quartier d'affaire plus qu'étudiant.

Suggestion pour améliorer l'attractivité de l'université :

Les suggestions données par les étudiant.e.s pour améliorer l'attractivité de l'université sont très diverses. On peut cependant dégager quelques idées qui reviennent à plusieurs reprises : le fait de faire plus de publicité sur les formations proposées, auprès des lycées, des grandes écoles (3^{ème} cycle), mais aussi des entreprises (pour qu'ils sachent qu'ils peuvent recruter des étudiants qui viennent de ces formations)... Améliorer l'offre de stages, les faciliter, créer des liens privilégiés avec les grandes entreprises ; améliorer la communication interne sur les événements scientifiques et les activités de loisir proposées à Paris7.

Synthèse (provisoire) des réponses au questionnaire des personnels BIATOS.

Nous avons récolté 31 questionnaires auprès des personnels BIATOS entrants à Paris Diderot en 2011. Une partie des 84 entrants n'a pu être contactée car nous n'avions aucun contact (ni adresse mail, ni numéro de téléphone). Tous les personnels qui ont été contactés par téléphone ont accepté de nous rencontrer. Sur 24 personnes contactées par mail, 9 ont répondu positivement.

Nous avons rencontré 15 personnes de catégorie A, 9 de catégorie B, 2 de catégorie C et 2 qui ne connaissaient pas leur catégorie. 15 étaient en CDD, 1 en CDI et 14 étaient titulaires (5 venaient d'obtenir un concours et 9 étaient en détachement ou mutation). 11 d'entre eux ont postulé (ou demandé une mutation) dans une ou plusieurs autre(s) université(s) au moment de leur candidature à P7. Pour 3 d'entre eux, il s'agit de leur premier emploi. 18 n'avaient encore jamais travaillé dans une université avant d'être recrutés à Paris Diderot.

Les raisons pour lesquelles ils ont quitté leur emploi précédent

6 avaient des problèmes dans leur ancien service, 5 étaient en fin de contrat ou leur service allait fermer/déménager, 5 recherchaient la sécurité de l'emploi, des horaires moins contraignants, 4 voulaient se rapprocher de leur domicile, 7 voulaient changer de poste, faire évoluer leur carrière. Notons que certain.e.s ont donné plusieurs raisons (ex : évoluer et se rapprocher du domicile) et que pour 5 d'entre eux, la question n'était pas pertinente (n'avaient pas d'emploi auparavant : études ou chômage).

Le choix de Paris Diderot

13 d'entre eux ont choisi Paris Diderot en raison du poste/ de la mission qui leur était proposés. 9 parlent de projets/services novateurs, de la renommée du laboratoire (1 IGE) ou

de la confiance qui leur est accordée pour remplir une mission qui vient d'être créée. Sont aussi évoquées des conditions de travail agréables, 2 ont mis en avant la politique des primes de Paris Diderot qui serait plus avantageuse que dans leurs établissements précédents.

Seules 2 personnes sont finalement déçues par le décalage entre ce qui leur a été présenté (perspectives d'évolution de carrière, confiance, liberté) et la réalité (service isolé, rigidité de l'administration, impossibilité de s'épanouir).

Histoire de l'université

Lorsqu'on leur demande ce qu'ils connaissent de l'université avant d'y travailler, la majorité des personnels BIATOS répondent qu'ils n'en savaient pas grand-chose. Ils disent souvent s'être renseignés sur le site internet avant leur entretien, ils n'en connaissent donc que ce qui apparaît dessus. Seulement 10 personnes associent Paris Diderot à Jussieu, 8 parlent du déménagement, du campus, de Paris Rive Gauche, 3 parlent de la pluridisciplinarité, 1 d'une fac de sciences. D'une manière générale, ressort l'impression que l'université vient d'être créée.

Dans la grande majorité des cas, l'entourage des BIATOS rencontrés ne connaît pas l'université. On leur demande où elle se trouve, quelles disciplines y sont enseignées. Pour certain.e.s, le fait de travailler dans une université est valorisant. On leur demande s'ils sont étudiant.e.s, s'ils enseignent...

Le quartier de l'université

D'une manière générale, le quartier est très apprécié par les personnels Biatos. Ils aiment les espaces verts, la proximité de la Seine, le large choix de lieux de restauration (même s'ils précisent souvent qu'ils les trouvent trop chers), la proximité de nombreux transports. Ils aiment le fait d'être à Paris dans un lieu qui ne semble pas être Paris. Plusieurs apprécient de voir le quartier se construire peu à peu et se développer. Certain.e.s regrettent l'aspect « quartier d'affaire » (« froid ») et son manque de vie le soir et le week-end ou d'une manière générale pendant les périodes d'absence des étudiant.e.s.

L'attractivité de l'université

Il est intéressant de constater que les personnels BIATOS ne perçoivent pas l'attractivité de l'université de la même manière que les EC (voir synthèse EC). Si une dizaine d'entre eux évoquent la renommée de l'université (classement de Shanghai, domaines d'excellence...), des chercheur.e.s (prix Nobel d'astrophysique, Vincent Berger) ou les partenariats avec des groupes industriels et que la pluridisciplinarité ou l'offre variée de formation sont évoquées à neuf reprises, les BIATOS mettent plus en avant que les EC, un cadre de travail et un quartier agréable (espaces verts, proximité Seine, bâtiments neufs, accès transports variés...) et le fait qu'ils apprécient de travailler dans des locaux neufs et dans un

bâtiment classé. En outre, plusieurs d'entre eux précisent que l'université Paris Diderot offre des conditions de travail agréables, une bonne gestion des personnels (réunion d'accueil des nouveaux personnels, formations, bonne communication interne...). Notons également que 5 d'entre eux pensent que le fait que Paris Diderot soit une grande université est un facteur attractif car cela offre aux personnels des possibilités d'évolution de carrière ou de changement de service.

Les propositions des BIATOS pour améliorer l'attractivité de l'université

Les propositions concernent essentiellement la communication externe de l'université (réponse attendue dans ce type de question) et la cohésion interne ou l'animation du campus.

Concernant la communication externe, les BIATOS proposent de :

- mieux indiquer l'université dans le quartier (13^{ème}, Ivry...)
- développer l'information auprès des lycéens, mettre en avant les atouts de la pluridisciplinarité
- intensifier les événements comme la Fête de la Science ou les Journées portes ouvertes
- développer les relations internationales
- développer le lien entre les étudiant.e.s et le monde professionnel.

Concernant la cohésion interne, l'animation du campus, ils proposent de :

- mettre en place des événements qui mêlent personnels et étudiant.e.s (tournois...)
- améliorer l'offre de sorties culturelles
- organiser des événements culturels et scientifiques sur l'esplanade de manière à rendre l'université plus vivante (musique, fête...) et à mieux l'intégrer au quartier
- création d'un CE

Enfin, certain.e.s proposent d'augmenter les salaires et/ou les primes.

Situations personnelles

11 personnes vivent à Paris, 18 en banlieue parisienne, 1 en province.

8 ont moins de 30 ans, 15 ont entre 30 ans (inclus) et 40 ans, 7 ont plus de 40 ans.

Synthèse (très provisoire) des réponses au questionnaire des enseignant.e.s- chercheur.e.s

Nous avons contacté 63 EC entrants à l'université par mail en leur proposant de les rencontrer pour leur administrer un questionnaire. Nous avons rencontré 33 EC soit 52% d'entre eux (dont 10 professeur.e.s et 23 MCF³).

19 d'entre eux avaient candidaté dans d'autres universités, 14 n'avaient candidaté qu'à Paris Diderot. Pour 24 d'entre eux, Paris Diderot était leur premier choix. C'est souvent le profil du poste ou la renommée du laboratoire qui les a attirés.

A ce stade de l'enquête, nous n'avons réellement analysé que 10 des 33 questionnaires, voici quelques pistes que nous pouvons en tirer :

Il est rare que les EC aient connu l'existence du PRES avant de venir travailler à P7. Cependant, la majorité d'entre eux le voient d'un œil bienveillant (possibilité de travailler avec d'autres labos, collègues, visibilité internationale), même si certains redoutent que cela n'altère leurs rapports avec des universités n'appartenant pas au PRES Sorbonne Paris Cité (notamment P6).

³ Il y avait dans notre liste de départ 21 professeur.e.s et 42 MCF. Une partie des professeurs étaient déjà en poste à Paris Diderot en tant que MCF, nous avons rencontré deux d'entre eux mais n'avons pas jugé utile de rencontrer trois autres enseignant.e.s qui nous ont répondu et qui étaient dans cette situation. Nous avons cependant gardé leur contact au cas où une étude sur l'ensemble des personnels de l'université serait lancée ultérieurement.

Les EC connaissent généralement mieux l'historique de P7 que les personnels BIATOS. Ils savent que P7 était à Jussieu avant, ils parlent de l'éclatement des universités dans les années 70, de l'histoire idéologique, des grands noms (Michelle Perrot, Julia Kristeva, Vincent Berger...). Ils savaient que l'université était pluridisciplinaire et en avaient généralement une image positive puisqu'ils la décrivent comme dynamique et démocratique. Les EC qui viennent de l'étranger ne connaissaient pas Paris Diderot.

Concernant les locaux, comme les étudiant.e.s, ils apprécient l'architecture extérieure des Grands Moulins mais regrettent parfois l'architecture intérieure et l'étroitesse des salles de cours de la Halle aux farines. Dans l'ensemble, ils apprécient le quartier d'implantation du campus.

Quand ils parlent de l'université à l'extérieur, Paris Diderot évoque encore Jussieu, P6, l'amiante... D'autres ont l'impression que l'université a une image dynamique et novatrice. Encore une fois leur entourage non parisien ne fait pas la différence entre les universités parisiennes et les étrangers ne connaissent souvent de la France que la Sorbonne (la division entre les universités et leur numérotation est complètement opaque).

Pour les EC, l'attractivité de Paris Diderot réside dans l'interdisciplinarité, son dynamisme, sa jeunesse, ses axes de recherche novateurs, sa démocratie interne. Sont également mis en avant sa localisation parisienne et le nouveau campus.

Les suggestions pour améliorer l'attractivité :

- Développer les partenariats bilatéraux sur les formations de master/doctorat, notamment à l'étranger
- Se rendre plus visible auprès du grand public (animations...)
- Mieux accueillir les personnels (surtout étrangers)
- Créer des chaires d'excellence
- Mieux rémunérer les EC...

Bien entendu, il ne s'agit ici que d'une ébauche de l'analyse des questionnaires des EC, d'autres axes à développer apparaissent dans les autres questionnaires.