

Stratégie Formation - Janvier 2021 Université PSL

Introduction

PSL a pour ambition de former des étudiantes et des étudiants curieux, talentueux, et engagés en leur donnant toutes les clés pour agir efficacement, en tant que chercheurs, enseignants, artistes, entrepreneurs, ingénieurs, acteurs publics ou privés socialement responsables. Notre université doit donc répondre au mieux à une nouvelle génération d'étudiantes et étudiants déterminés à comprendre des grands défis sociétaux, à être acteurs de leur formation et à donner un sens citoyen à des carrières scientifiques ou dans l'entreprise. PSL regroupe des établissements qui ont leur identité propre et ont chacun développé un modèle singulier de formation au cours des précédentes décennies – parfois même au cours des précédents siècles ! Loin d'être un frein, cette diversité constitue un atout majeur dans la mise en œuvre d'une stratégie de formation commune. En pratique, **les membres de PSL partagent les mêmes valeurs et les mêmes objectifs** : formation par la recherche et par la pratique, interdisciplinarité, ouverture à l'international, cursus personnalisés, et valorisation de la diversité sociale, territoriale, et de genre. Ce socle commun permet le développement d'une stratégie ambitieuse qui inscrit les étudiantes et les étudiants au cœur de nos actions. La construction de l'université poursuivra ainsi trois axes de travail qui contribueront chacun à proposer des formations intellectuellement exigeantes et épanouissantes :

- 1/ Valoriser la personnalisation des parcours et les pédagogies innovantes.
- 2/ Mener une politique volontariste de diversité sociale, territoriale et de genre.
- 3/ Répondre aux nouveaux défis, au premier plan desquels le numérique et les objectifs de développement durable.

Poursuivre le développement de parcours adaptés à la diversité des profils étudiants

Les formations de PSL procèdent du **même esprit pédagogique** ; elles promeuvent la **personnalisation des parcours**, l'**ouverture à l'international** et les **pratiques pédagogiques innovantes**, dont la formation par la pratique de la recherche. Le rôle de PSL est de permettre à ces valeurs communes de s'exprimer plus concrètement et d'une manière plus facilement lisible et accessible à l'ensemble de la communauté étudiante.

Personnalisation des parcours

L'un des objectifs stratégiques pour PSL est de mettre en place des actions concrètes permettant de **favoriser la personnalisation des parcours** et le développement d'**enseignements pluri-établissements** ou pluridisciplinaires (PSL weeks, mineures, bi-cursus, doubles diplômes valorisant des doubles compétences, etc.). Cet élément, qui correspond à une demande forte de nos étudiantes et étudiants, est par ailleurs parfaitement aligné avec l'objectif de Loi Orientation et Réussite Etudiante qui vise à « **Faire de l'accompagnement personnalisé la règle** » et qui incite

les universités à proposer des parcours personnalisés dans le cadre du contrat de réussite pédagogique. La richesse des formations et le fort taux d'encadrement à PSL sont un véritable atout : ils permettent à chaque étudiant de construire un parcours conforme à ses aspirations. On peut par exemple citer le Diplôme de l'ENS, qui propose une formation intégralement « à la carte », ou le programme « Dauphine Talents » qui propose une licence aménagée en 4 ans aux sportifs de haut niveau, aux artistes et aux entrepreneurs, organisée autour de leur discipline sportive, artistique, ou de leur création d'entreprise. L'un des objectifs des programmes gradués de PSL est également de faciliter la circulation étudiante et l'accès à des formations transverses interdisciplinaires.

Pour passer à la vitesse supérieure, un certain nombre de **freins logistiques** doivent être progressivement levés pour favoriser la circulation des étudiants entre les établissements (harmonisation des calendriers pédagogiques, des dates de jurys semestriels, des fractionnements des maquettes en crédits ECTS, convergence vers un logiciel de scolarité commun et un espace numérique de travail commun, etc.). Ces chantiers devront être mis en œuvre graduellement en lien avec l'ensemble des parties prenantes (étudiants, enseignants, établissements et services mutualisés, à l'écoute des parties prenantes externes).

PSL ambitionne de mettre en place un **système de transferts de crédits ECTS à l'échelle de l'Université**, notamment par le biais d'une offre étendue de cours mutualisés dans le cadre des PSL weeks ou pour favoriser les co-diplômes et doubles diplômes. À terme, l'ensemble du catalogue des cours dispensés sera accessible en ligne. Outre son intérêt pédagogique, cette circulation facilitée entre les établissements et les cursus favorisera également le développement du sentiment d'appartenance des étudiants à PSL.

Internationalisation

La personnalisation des parcours passe également par **l'ouverture à l'international**, qui permettra à nos étudiants d'effectuer une partie de leurs études à l'étranger et, dans le cadre fixé notamment par ERASMUS +, de permettre en retour à nos formations d'accueillir des étudiants étrangers.

L'attractivité internationale des formations de PSL est un enjeu majeur. En 1^{er} cycle, en particulier, la part des étudiants internationaux est bien inférieure à celle des 2nd et 3^{ème} cycles (environ 13 % des étudiants en licence sont internationaux contre 25% au niveau gradué). Outils d'attractivité et de visibilité auprès des étudiants internationaux de très haut niveau, les nouveaux programmes gradués de PSL doivent augmenter substantiellement le nombre d'étudiants étrangers au sein de l'Université ; l'objectif est de passer à 33% à horizon 2023.

L'augmentation de la part des enseignements en anglais est ici un enjeu-clé. Un rapport de l'*Association européenne pour l'éducation internationale* paru en 2017¹ indique en effet que parmi les pays européens non-anglophones, la France arrive en avant-dernière position en termes de proportion de 1^{ers} cycles enseignés en anglais, loin derrière les Pays-Bas, la Finlande ou l'Espagne. Paris-Dauphine a créé plusieurs **English tracks** grâce au financement de l'Idex. L'objectif est de continuer à accompagner le développement progressif d'une offre de premier cycle comprenant des cours en anglais. La formation « Sciences pour un monde durable » se place d'emblée dans une perspective anglophone et intègre un stage d'un semestre à l'étranger en L3. Les **possibilités de stages** seront proposées en priorité avec les partenaires européens de PSL en veillant à limiter au maximum l'impact carbone des mobilités (mobilités hybrides, distances raccourcies et durée de mobilité étendue). Une part croissante des étudiants du premier cycle de PSL devront pouvoir bénéficier de ce type d'expérience universitaire ou professionnelle à l'étranger, à l'occasion d'un semestre d'échange ou d'un séjour d'été dans une université partenaire. Des liens se développent avec les antennes parisiennes de grandes universités internationales : la licence de mathématiques de Paris-Dauphine accueille par exemple des étudiants du campus de NYU Paris dans des cours

¹<https://www.eaie.org/our-resources/library/publication/Research-and-trends/english-taught-bachelors-programmes.html>

en anglais en L2 et L3. En échange, les étudiants de la licence de Paris-Dauphine peuvent profiter de semestres de mobilité sur les campus américain ou chinois de NYU.

Côté masters, une part grandissante des formations de PSL proposent aujourd'hui des **parcours en anglais**. On peut par exemple citer le Master Sciences de l'Univers et Technologies Spatiales de l'Observatoire-PSL, qui est passé cette année à l'anglais (M1 cette année, M2 l'an prochain). La mise en place des programmes gradués va par ailleurs développer les possibilités de **mobilité longue à l'étranger**. L'objectif est de poursuivre le développement de l'offre anglophone dans les masters (notamment dans le cadre des programmes gradués). Comme pour les étudiants de 1^{er} cycle, la mobilité internationale devra être soutenue. A titre d'exemple, on peut citer l'obligation d'une expérience internationale pour valider le Diplôme de l'ENS ou l'obligation pour tous les élèves-ingénieurs de faire un séjour de plus de deux mois à l'étranger ou jusqu'à 6 mois pour Mines Paris. De manière plus globale, Il s'agira de consolider le positionnement et la visibilité de PSL en Europe à travers l'Université européenne EELISA (European Engineering Learning Innovation and Science Alliance) qui permettra de valoriser, au-delà des établissements-composantes porteurs (Mines-PSL et Chimie-PSL), l'interdisciplinarité de PSL et son engagement dans les thématiques de développement durable, qui sont au cœur du projet. Ces transformations iront de pair avec une stratégie coordonnée avec la vice-présidence Relations Internationales concernant le recrutement international et la montée en puissance d'un programme ambitieux d'accueil d'étudiants internationaux, orchestré par le **Welcome desk**. L'obtention récente de la **Charte Erasmus+** par PSL permettra en outre à l'Université de s'investir dans plus d'initiatives européennes, et en particulier, de déposer en son propre nom des demandes de financement de mobilités d'études. Ces bourses constituent un élément déterminant pour renforcer l'équité et la diversité dans nos formations.

Innovations pédagogiques

Les formations de PSL valorisent le modèle en présentiel et la crise actuelle n'a fait que renforcer le sentiment que c'est en interagissant en petits groupes, avec leurs enseignants et entre pairs, que les étudiants s'épanouissent et se forment efficacement. Les nouveaux outils numériques offrent cependant des opportunités pédagogiques nouvelles qu'il convient d'exploiter en complément des pratiques pédagogiques actuelles. La réflexion sur la pertinence des outils numériques s'est intensifiée dans le contexte de la crise sanitaire et les années qui s'ouvrent seront l'occasion de poursuivre cette **réflexion de fond sur les pratiques pédagogiques** afin de garder le meilleur des expérimentations enclenchées à marche forcée pendant la crise. PSL soutiendra ce mouvement grâce, notamment, au financement de l'AAP Hybridation et à la mise en place d'un service mutualisé porté par Dauphine (établissement pionnier en la matière). Les chantiers prioritaires de **Centre d'innovation pédagogique** sont la mise en place d'un *Learning Management System* commun (*Moodle*), la mise à disposition d'une **pédagothèque** présentant des innovations pédagogiques en distanciel et en présentiel (classes inversées, échec productif, analyse formative, jeux sérieux, etc.), et le recrutement d'ingénieurs pédagogiques. L'ensemble des établissements pourra bénéficier de l'accompagnement des ingénieurs pédagogiques du centre, qui aura deux localisations géographiques (Dauphine et Mines) pour assurer une proximité avec tous les établissements. PSL mettra en place des séminaires dédiés à l'innovation pédagogique avec des référents académiques représentant chaque établissement afin que le centre qui réponde au mieux aux besoins de toutes les communautés enseignantes et étudiantes. Ces séminaires seront par la suite un outil pour diffuser les nouvelles pratiques et identifier les freins à leur mise en œuvre concrète.

Enfin, PSL réfléchira également à la meilleure façon de valoriser l'investissement de ses enseignants-chercheurs et chercheurs dans la pédagogie. Ce travail s'inscrit dans un chantier plus global d'évaluation des enseignements, développé en partenariat avec les établissements de PSL.

Pour atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés, PSL peut donc s'appuyer sur son offre abondante de licences et masters, sur l'esprit de coopération inter-établissements qui permet à chaque étudiant d'enrichir et d'individualiser son parcours.

Egalité des chances

Aucune discrimination fondée sur le sexe, l'âge, l'origine ethnique, nationale ou sociale, la couleur de peau, la religion ou la croyance, l'orientation sexuelle, la langue maternelle, le handicap, l'opinion politique, la situation sociale ou économique ne doit affecter l'admission ou le parcours de formation d'un étudiant de PSL. **Cet objectif de promotion de l'égalité des chances est un impératif moral auquel il convient de répondre de façon volontariste.** La scolarité et les processus de sélection sont en effet biaisés à divers niveaux, ce qui empêche *de facto* de nombreux talents d'accéder aux formations les plus sélectives. Cette situation est à la fois injuste pour les candidats et inefficace pour les établissements.

Naturellement, « *les inégalités sociales de réussite se sédimentent tout au long de la scolarité primaire et secondaire.* »² et les biais dans l'enseignement supérieur reflètent en partie ce processus cumulatif. Mais un tel constat ne justifie pas l'inaction : chaque étage a son rôle à jouer et, sans être en mesure de traiter les racines du problème, l'enseignement supérieur se trouve en position de compenser une partie des biais qui placent de nombreux étudiants talentueux en position d'échec. PSL a donc pour ambition de recruter tous les talents, indépendamment des facteurs socio-démographiques qui viennent habituellement biaiser le processus de sélection, les chances de réussite une fois en scolarité, et l'insertion professionnelle en fin d'étude.

Accès aux formations de PSL

PSL est très probablement la seule université publique en France qui **réussit le pari de la sélectivité sans compromettre la diversité socio-démographique.** Les taux de sélectivité dès la licence sont très élevés (10% pour Paris-Dauphine, 4% au CPES ; 5% à la licence Sciences pour un monde durable, 2% au CNSAD, 4% pour le concours normalien étudiant), tout comme la sélectivité des différents masters PSL. Mais cette sélectivité ne se fait pas aux dépens de la diversité des profils et des parcours. Dans les formations portées directement par PSL, comme le CPES, les politiques d'égalité des chances ont en effet donné des résultats remarquables, comme souligné dans le rapport du Comité stratégique « Diversité sociale et territoriale dans l'enseignement supérieur », présidé par Martin Hirsch. Pour ne citer que deux statistiques, les boursiers représentent la moitié des étudiants du CPES et les filles représentent la moitié des effectifs en sciences. Les licences de Dauphine incluent près de 30% de boursiers, notons également que seuls 4 étudiants de première année du CNSAD ont des parents issus des CSP+.

Les dispositifs de Cordées de la réussite présents dans plusieurs établissements de PSL (Paris-Dauphine, ENS, Mines Paris, Chimie Paris, ESPCI Paris) et au CPES doivent être davantage coordonnés et étendus au-delà des lycées franciliens, en lien avec la Vice-présidente en charge de la vie étudiante. S'y ajoutent un certain nombre de dispositifs complémentaires déjà déployés par certains établissements ou à l'étude. L'heure est venue de partager les bonnes pratiques et de suivre leur impact.

Au-delà des mesures déjà mises en place par les établissements (points boursiers, aides sociales, cordées, etc.), l'amélioration de la lisibilité de l'offre de formation et la simplification des procédures d'admission est un chantier stratégique pour la politique d'égalité des chances de PSL. Les études internationales montrent ainsi que **la simplification des procédures de candidature peut avoir un impact important sur les étudiants défavorisés.** Les acteurs du système d'enseignement supérieur, issus pour la plupart de milieux favorisés, ne perçoivent pas la complexité des procédures d'admission (inscriptions en plusieurs étapes, nombre de pièces administratives demandées, lisibilité des concours et des filières, etc.) et ils en sous-estiment l'impact négatif sur les étudiants défavorisés, qui ne peuvent souvent compter que sur eux-mêmes pour naviguer dans les méandres du système. Plusieurs études à large échelle montrent ainsi que **la simplification des procédures de candidature augmente significativement le taux d'étudiants défavorisés admis.** Ces travaux

² Meriam Barhoumi, DEPP-MENJS, bureau des études statistiques sur les élèves et Jean-Paul Caille, Les élèves sortent de l'enseignement secondaire de plus en plus diplômés mais au terme de parcours scolaires encore socialement différenciés, Education & Formation n°101, novembre 2020.

montrent ainsi que l'inclusivité doit être pensée jusque dans le détail des procédures³. A titre d'exemple, la lisibilité de l'offre de premier cycle de PSL sera renforcée lors des futures campagnes de recrutement par la présence sur *Parcoursup* de l'ensemble de l'offre, regroupée dans une seule et même rubrique « Licence sélective » conforme à son positionnement. Au niveau master, l'enjeu sera là aussi de faciliter la lisibilité de l'offre de formation et des procédures d'admission et de sélection.

Une **politique active de rappel et de coaching** des étudiants qui ont pris contact avec les formations PSL, par exemple en téléchargeant des brochures, pourra également être mise en œuvre pour lutter contre l'auto-censure et apporter un soutien personnalisé et automatisé à la candidature.

Accompagnement de la scolarité et insertion professionnelle

Les enjeux de diversité dépassent le simple moment du recrutement. La réussite du modèle suppose en effet que des dispositifs d'accompagnement soient mis en place pour **accompagner la scolarité des étudiants et faciliter leur insertion professionnelle**. Les efforts pour recruter des profils divers doivent donc aller de pair avec un soutien fort à destination des étudiants les plus modestes : bourses, logement, frais d'inscription modérés, tutorat, tous les établissements de PSL déploient des dispositifs pluriels pour soutenir la scolarité de tous les étudiants, avec une attention particulière pour les étudiants d'origine modeste. Outre l'accompagnement financier, le tutorat, déjà mis en place dans certaines formations, devra être étendu. Il pourra s'agir de tutorat « vertical », entre enseignants et élèves, et de tutorat « horizontal », entre élèves d'une même promotion ou entre alumni et élèves. On peut également citer le dispositif de l'EPHE, qui rattache chaque étudiant de Master à un laboratoire de recherche dès son entrée en M1. Tous les étudiants qui suivent le Research Track d'un programme gradué seront encadrés par un tuteur.

A l'issue de la scolarité, la **préparation à l'insertion professionnelle** est un enjeu majeur pour PSL. La Formation transversale « Soft Skills » proposera aux étudiants un accompagnement personnalisé à travers des modules numériques et des ateliers collectifs. Les premiers modules de coaching personnalisé ont été lancés fin 2020. Les mineures développées par les autres formations transverses (DATA, Innovation & Entrepreneuriat) seront également des atouts précieux pour que les étudiants de PSL puissent diversifier leurs débouchés professionnels. *In fine*, l'objectif est de s'assurer que l'employabilité des étudiants de PSL est au meilleur niveau possible.

Enfin, le **suivi du devenir des diplômés** constitue une mission prioritaire de l'Université, conformément à la loi ORE. PSL s'engage à réaliser régulièrement des enquêtes de suivi pour connaître le devenir professionnel de ses diplômés, et à publier des indicateurs d'insertion professionnelle pour aider les étudiants et futurs étudiants de PSL à faire le bon choix de formation. La première enquête auprès des diplômés de Master a été lancée en décembre 2020 pour les formations qui ne bénéficiaient pas de ce type de dispositif. PSL a pour objectif d'étendre le périmètre de cette enquête et de l'améliorer en relation étroite avec les responsables de formation. PSL porte également une attention particulière à l'insertion professionnelle des docteurs et le suivi sur le long terme de ses diplômés (5 à 10 ans), notamment dans les carrières scientifiques où l'accès à un emploi stable est plus tardif que dans d'autres secteurs.

Développement du CPES

Le modèle du CPES a fait ses preuves et est désormais cité comme un exemple à dupliquer pour **allier sélection et égalité des chances**. Voie complémentaire des CPGE, il permet de diversifier les profils et constitue pour les masters et programmes gradués de PSL un véritable vivier de talents, formés par la recherche, dans le cadre de cursus hautement personnalisés et exigeants. Pour les établissements-composantes, le développement du CPES est donc un enjeu stratégique.

³ Herbaut, E., & Geven, K. M. (2019). What works to reduce inequalities in Higher Education? A systematic review of the (quasi-) experimental literature on outreach and financial aid. *The World Bank*.

Actuellement, le taux de sélection, qui est passé de 7,5 % en 2016-2017 (110 admis) à 4% en 2018-2019 (150 admis), ne permet plus de suivre la progression des candidatures à moyens constants. Le succès du CPES en termes d'attractivité et de résultats doit se traduire par un développement rapide de ses effectifs, pour atteindre un objectif de 300 étudiants par promotion environ, soit un effectif total aux alentours de 1.000 étudiants. **Afin que le développement du CPES s'inscrive au mieux dans les stratégies des établissements, une réflexion devra être engagée pour identifier les moyens permettant au CPES d'accueillir plus d'étudiants.** Cette réflexion tiendra nécessairement compte des aspirations des établissements-composantes, de leurs capacités d'accueil et de leurs perspectives de développement.

Promouvoir l'égalité des chances suppose de mettre en œuvre des politiques volontaristes pour faciliter l'accès aux formations, accompagner la scolarité de l'ensemble des étudiants et fournir des conditions optimales d'insertion professionnelle. Pour atteindre cet objectif, PSL continuera à déployer les politiques les plus efficaces et à expérimenter de nouvelles formes de sélection (on peut par exemple citer l'exemple des micro-masters du MIT qui expérimentent actuellement un système d'admissions inversées).

Les Formations transverses pour répondre aux nouveaux défis

Selon le dernier baromètre BCG-CGE-Ipsos de janvier 2021 (« Talents : ce qu'ils attendent de leur emploi »⁴), 70% des jeunes aimeraient travailler ou faire un stage dans l'économie sociale et solidaire. Proposer des formations de haut niveau pour comprendre et atteindre les Objectifs de Développement Durable (ODD) serait l'un des outils pour répondre aux aspirations de la communauté étudiante. Une riche offre de cours existe d'ores et déjà à PSL. Il s'agit désormais de la mettre en valeur et de permettre aux étudiants de l'intégrer plus aisément dans leurs parcours en facilitant la circulation étudiante. On peut citer par exemple le CERES à l'ENS, le nouveau trimestre « terre et société » obligatoire depuis septembre 2019 dans le cursus ingénieur des Mines, ou encore Dauphine Durable. PSL propose également depuis 2020 une formation interdisciplinaire de 1^{er} cycle pour former une nouvelle génération d'acteurs du monde durable. Le souci de former les étudiants aux ODD se retrouve au sein de tous les établissements. Pour tous les établissements-composantes, il y a donc un véritable enjeu à mettre ces forces en commun pour **proposer une offre de formation riche et pluridisciplinaire aux ODD à tous les étudiants**. PSL pourra jouer un rôle déterminant dans l'accompagnement de ce mouvement, en mettant notamment à disposition une plateforme permettant aux étudiants de s'orienter facilement dans l'offre de cours.

De la même manière, les enjeux du **numérique et des sciences des données** suscitent l'intérêt croissant des étudiants et correspondent à des secteurs professionnels où le taux d'insertion professionnelle est élevé. Les possibilités offertes par les formations de PSL doivent être pleinement exploitées.

Au-delà de ces deux domaines stratégiques, de nouvelles compétences « péri-académiques » sont désormais attendues des diplômés et doivent être proposées à l'ensemble de la communauté étudiante de PSL : soft-skills, prise de parole, media training, sont désormais des atouts valorisés pour les nouveaux diplômés.

Les objectifs de développement durable (ODD)

Les multiples défis pour construire un monde durable imposent à notre université de former des citoyens éclairés qui en comprennent les différentes implications et des acteurs qui accompagneront ou impulseront les transitions nécessaires. L'Université PSL s'empare de ces enjeux dans tous ses secteurs d'activité, en s'appuyant sur ses forces en recherche et formation et en structurant les différentes initiatives dans ce domaine.

⁴ <https://www.bcg.com/fr-fr/press/20jan2020-talents-what-they-expect-from-their-jobs>



À compter de la rentrée 2020, les maquettes de deuxième année de licence de Paris-Dauphine comprendront un cours transversal obligatoire sur les enjeux de la transition écologique et du réchauffement climatique. **La nouvelle formation « Sciences pour un monde durable »** a accueilli sa première promotion à la rentrée 2020. L'objectif est de former des étudiantes et des étudiants à saisir les enjeux du développement durable dans leur globalité, depuis les différents problèmes scientifiques qu'ils soulèvent jusqu'à leurs implications politiques, sociales et culturelles, en passant par leur résolution technique. La formation fournit aux étudiants un socle pluridisciplinaire et généraliste solide, mariant les sciences de la nature et les sciences de l'homme autour de grandes problématiques liées au développement durable au sens large. Une telle formation au niveau licence est unique en France et d'ores et déjà très attractive (près de 500 candidats pour 30 places).

Dans le cadre des programmes gradués, une **mineure « Environnement »** sera créée au plus tard à la rentrée 2022-2023, avec un programme adapté aux étudiants en fonction de leur profil disciplinaire. Les **PSL Hacks**, semaines intensives de pédagogie par projet et en équipe, seront créés à partir de 2021-2022 dans le cadre des PSL Weeks ; leurs thématiques seront systématiquement choisies en fonction des ODD. Enfin, **l'école d'été ESPOIR** (labellisée Jean Monnet) a pour thème la politique européenne de développement durable, et sera organisée chaque année pour 3 ans à partir de 2021 en lien avec la vice-présidence relations internationales. Cette école d'été permettra aux étudiants PSL de bénéficier d'une formation interactive, pluridisciplinaire et internationale aux côtés d'étudiants étrangers issus des universités partenaires.

Le numérique

Les outils numériques transforment la plupart des disciplines, dont une partie des humanités et des sciences sociales, qui vivent un tournant décisif avec l'émergence rapide des humanités numériques et des sciences sociales computationnelles. Les écoles d'arts voient également se développer de nouvelles formes d'expression basées sur ces outils. Les autres sciences, enfin, s'appuient de façon de plus en plus obligatoire et massive sur les sciences des données, l'intelligence artificielle, et les sciences quantitatives de façon générale. Ces transformations s'accompagnent d'attentes de plus en plus élevées dans le monde professionnel et rendent nécessaire et urgente une montée en puissance concomitante des opportunités de formations à l'échelle de PSL.

De nouveaux modules d'enseignement ont déjà vu le jour dans les licences de Paris-Dauphine et au CPES, pour initier les étudiants aux nouveaux outils. Paris-Dauphine a ouvert un nouveau parcours de **master « Intelligence artificielle, systèmes, données »** en 2019 et a lancé à titre expérimental un semestre numérique commun à l'ensemble des étudiants de deuxième année de licence, incluant du codage, une introduction aux sciences des données et aux humanités numériques. De nouvelles options sont déployées dans les licences en sciences des organisations (désinformer à l'ère numérique, digital skills, etc.). Aux niveaux master et doctorat, la demande étudiante est également très forte. Le **programme DATA de PSL** a lancé depuis septembre 2020 ses premiers modules en coordination avec les programmes gradués (semaine de mise à niveau, semaine IA & Sciences sociales) et va développer ses activités dès le premier semestre 2021 (IA & Humanités). Dès 2021-2022, DATA proposera également la mise en place d'un cours inter-PGs « Digital Ethics ». On peut également citer le master **Humanités numériques** de l'Ecole nationale des chartes, qui s'inscrit pleinement dans cette dynamique globale.

Les autres compétences transverses

Au-delà de ces domaines hautement prioritaires pour PSL, les réflexions sur les nouvelles compétences attendues des diplômés conduisent à intégrer de nouvelles activités dans les maquettes pédagogiques. À titre d'exemples, depuis 2016, en complément des enseignements académiques, une part importante des étudiants de première année de Paris-Dauphine bénéficie du programme « Trajectoires » qui a pour ambition de favoriser la responsabilisation des étudiants pour mieux se connaître, mieux interagir avec les autres et se préparer à faire des choix. L'engagement étudiant est valorisé par des crédits ECTS dans de nombreuses formations dont

celles de Paris-Dauphine et du diplôme de l'ENS. Les étudiants du CPES de première année suivent également chaque semaine un atelier de prise de parole en public.

De multiples formats pédagogiques seront proposés pour promouvoir ces compétences transverses : cours de langues étrangères, modules en ligne de **développement des soft skills** (entrepreneuriat étudiant, gestion de projet, éthique scientifique, prise de parole en public, ...) ; projets en équipes interdisciplinaires, modules en ligne d'insertion professionnelle, écoles d'été, etc.

Les compétences demandées aux nouveaux diplômés de l'enseignement supérieur connaissent une évolution rapide. PSL viendra en appui de la communauté de PSL pour permettre à celles et ceux qui le souhaitent d'enrichir leur formation. Un objectif moyen d'un cours par semestre choisi librement dans cette offre mutualisée permettrait à toute la communauté de PSL d'avoir l'opportunité de bénéficier de formations transverses de qualité pour appréhender efficacement les enjeux contemporains, dont les ODD et les défis du numérique.

Jalons à deux ans

- **Objectif 1 : Personnaliser les parcours**
 - Mise en place d'un LMS commun
 - Réflexion sur la mise en place d'un ERP commun
 - Mise en place du processus d'assurance-qualité dans toutes les formations
 - Augmentation des cours anglophones dans les 1^{ers} cycles
 - Augmentation du nombre de English tracks dans les masters (NB : un English track correspond à un parcours qui permet à un étudiant non francophone de valider un cursus complet à PSL).
 - Traduction de Parcoursup
 - Autoriser les étudiants à choisir librement un cours par semestre dans l'offre de formations transverses de PSL, notamment les PSL weeks (soit environ 15% de leurs crédits ECTS)

- **Objectif 2 : Egalité des chances et diversité**
 - Tutorat pour les étudiants inscrits dans le Research Track d'un PG
 - Inscrire dans la durée les dispositifs de mentorat entre les Alumni du CPES et les jeunes CPES.
 - Développement du CPES en lien avec les besoins et capacités d'accueil des établissements
 - Augmentation de la part de la diversité dans les formations sélectives (et réflexion sur les critères, au-delà du critère « boursier »)
 - Simplification des procédures d'admission (Parcoursup pour le 1^{er} cycle ; plateforme PSL pour les masters)
 - Mise en place des enquêtes de suivi

- **Objectif 3 : ODD, numérique**
 - PSL Hack ODD et numérique
 - Mise en place d'un portail commun d'enseignements ODD
 - Mise en place d'une mineure environnement
 - Développement de modules d'insertion professionnelle

- **Objectif global : mise en place d'un baromètre de suivi⁵**
 - Nombre d'étudiants de Master qui ont bénéficié d'une expérience longue à l'étranger (stage ou semestre)
 - Nombre d'étudiants qui ont validé à une PSL week
 - Nombre de cours en anglais
 - Nombre d'enseignements évalués

⁵ Ce baromètre s'appuiera au maximum sur des données déjà collectées par les responsables des formations.

- Suivi de la diversité (% boursiers, ratio Paris / autre départements, % internationaux)
- Nombre de cours « nouveaux défis » (ODD, numérique, insertion professionnelle)

Coralie Chevallier, Vice-Présidente Formation - Janvier 2021

