



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

JOURNÉE NATIONALE

16 JANVIER 2023

« ECOLES GRADUÉES »

Synthèse de l'atelier

« Une opportunité

pour décroisonner

les disciplines dans

l'offre de

formation ? »

esr.gouv.fr

| Avertissement

Cette synthèse reprend les interventions des participants à l'atelier et n'engage pas le ministère sur les propositions ou recommandations émises. Pour en faciliter la lecture, l'ordre des interventions a parfois été modifié et des titres ont été ajoutés. Les noms des intervenants n'ont pas été explicités. Toutefois, chaque paragraphe correspond à une intervention.

L'atelier sur le décloisonnement disciplinaire dans les écoles graduées était structuré autour de trois thèmes. Le 1er portait sur les formes et les incidences du déploiement des EG sur l'offre de formation de l'établissement en termes de pluri ou d'interdisciplinarité¹. Le 2^e portait sur les limites ou les jalons du déploiement de la pluri- et de l'interdisciplinarité dans les écoles graduées. Le 3^e thème, qui portait spécifiquement sur les pédagogies pour former à la pluri- ou l'interdisciplinarité, n'a pas suscité de témoignages, ni de commentaires particuliers. Il a été abordé indirectement dans les discussions sur les deux autres thèmes.

1. DES MODALITES ORGANISATIONNELLES ET PEDAGOGIQUES VARIEES DANS LA MISE EN ŒUVRE DE L'INTERDISCIPLINARITE AU SEIN DES ECOLES GRADUEES

Questions : Les écoles graduées constituent un cadre propice au développement de l'interdisciplinarité au sens où elle favorise le décloisonnement disciplinaire. Quelles formes ce décloisonnement a-t-il pris concrètement au sein des établissements ? Y a-t-il eu une incidence sur le reste de l'offre de formation ? Si oui, selon quelles modalités ?

La mise en œuvre d'une formation interdisciplinaire prend des formes hétérogènes. Comme l'illustrent les exemples suivants., elle peut être organisée :

a) Soit par le jeu des majeures et mineures

Dans l'EUR IFSEA² de l'université du littoral, les masters se déclinent en majeures et mineures à l'échelle du parcours de formation de l'étudiant. Le parcours de chaque étudiant prend une coloration spécifique en fonction des mineures que celui-ci sélectionne au sein du catalogue proposé par l'établissement.

¹ Par souci de simplification, on parlera principalement d'interdisciplinarité dans ce compte-rendu, même si les notions de pluridisciplinarité, de transdisciplinarité ou de décloisonnement disciplinaire ont pu être utilisées au cours de l'atelier.

² Ecole graduée lauréate de l'appel à projet EUR (Ecoles universitaires de recherche)
<https://anr.fr/fr/france-2030/france2030/call/ecoles-universitaires-de-recherche-eur-appel-a-projets-vague-1-2017/>
https://anr.fr/fr/detail/call/ecoles-universitaires-de-recherche-eur-appel-a-projets-vague-2-2018/?tx_anrprojects_request%5Baction%5D=show&cHash=f57fd26a36b7da5eb2f1feb524999cac

b) Soit à l'échelle d'un parcours en M2

La création d'un parcours interdisciplinaire peut constituer une passerelle entre des masters disciplinaires. C'est le choix qui a été fait au sein de l'EUR TULIP-GS³ (Université de Perpignan et Université Toulouse III). Le parcours interdisciplinaire prend place en deuxième année de master, après une première année dans l'une des deux universités partenaires.

c) Soit à l'échelle de la mention

L'EUR Solar Academy⁴ de l'université de Savoie Mont-Blanc expérimente des masters pluridisciplinaires, comme par exemple le master « Energie solaire : ingénierie et économie ». Toutefois ce décloisonnement reste limité puisque que chacune des disciplines impliquées reste cantonnée dans un parcours distinct au sein d'une même mention qui vient s'articuler à un tronc commun d'enseignements afin de répondre à un sujet qui dans sa gestion nécessite la mise en œuvre d'une interdisciplinarité.

d) Soit au sein d'un diplôme universitaire en parallèle du master

L'interdisciplinarité peut également entraîner le développement de diplômes universitaires (DU), notamment parce que l'innovation en termes d'interdisciplinarité ne s'accommode pas toujours du cadre mis en place par le MESR pour les mentions des diplômes nationaux. Cela donne alors lieu à une double inscription des étudiants.

e) Soit autour d'un objet au sein d'un dispositif transversal à toutes les disciplines de l'offre de formation de l'établissement

Dans son projet SFRI⁵, l'université de Lorraine, sans créer d'école graduée, a mis en place un dispositif unique de formation à et par la recherche structuré non pas par disciplines, mais par grands « défis sociétaux » (par exemple autour de la crypto monnaie). Dès la troisième année de licence (L3), un « parcours recherche » est proposé permettant aux étudiants qui le souhaitent de participer à l'un des « clubs de recherche » de l'établissement, où ils sont encadrés par des doctorants, avec un enseignant-chercheur à la tête de chaque club. Chaque étudiant apporte ainsi aux recherches du doctorant l'expertise propre à son domaine. Par exemple, ce peut être un étudiant de L3

³ *Idem*

⁴ *Ibid.*

⁵ Structuration de la formation par la recherche dans les initiatives d'excellence
<https://anr.fr/fr/detail/call/structuration-de-la-formation-par-la-recherche-dans-les-initiatives-dexcellence-sfri-appel-a-pr/>

en informatique qui s'associe avec un doctorant en biologie dans un projet de recherche en intelligence artificielle.

2. SI LA QUASI-TOTALITE DES PROJETS D'ÉCOLES GRADUÉES RENFORCENT L'INTERDISCIPLINARITE AU SEIN DE L'OFFRE DE FORMATION, LES DEFIS A RELEVER POUR LA METTRE EN ŒUVRE SONT NOMBREUX

Questions : Quels sont les principales limites au développement du décloisonnement disciplinaire au sein des écoles graduées ? Comment penser pédagogiquement l'interdisciplinarité ? Dans quelle mesure l'organisation de l'ESR en France la valorise-t-elle ou contraire freine-t-elle son déploiement ? L'interdisciplinarité favorise-t-elle l'insertion professionnelle ?

Plusieurs interrogations, bonnes pratiques et écueils sur la mise en œuvre de l'interdisciplinarité ont été évoqués.

- a) L'interdisciplinarité dans les écoles graduées doit répondre à un projet plus vaste et non être un objectif en soi

De manière générale, l'interdisciplinarité, au sein des écoles graduées, ne doit pas être artificielle mais découler d'un domaine de recherche qui s'y prête par essence (les sciences de la mer, par exemple).

En effet, les écoles graduées ont pour mission principale de rassembler des formations de master et de doctorat ainsi qu'un ou plusieurs laboratoires de recherche. En revanche, elles n'ont pas vocation à proposer de manière systématique des formations interdisciplinaires si cela ne se justifie pas. Si l'on veut que l'offre de formation soit interdisciplinaire, cela suppose que des laboratoires de recherche soient déjà interdisciplinaires.

Par ailleurs, il faut tenir compte des structures ou des formations déjà existantes, comme les cursus master en ingénierie, au sein desquelles l'interdisciplinarité est déjà pratiquée.

- b) L'interdisciplinarité doit rester au service de la formation des étudiants

Tout d'abord, il faut tenir compte des capacités des étudiants. Les doctorants, par exemple, ne peuvent pas faire trois thèses dans trois

disciplines différentes : maîtriser une discipline est en soi un défi suffisamment ambitieux.

Ensuite, il est important de suivre l'avenir des étudiants dont la formation en master a été interdisciplinaire. Pour les étudiants qui, par exemple, souhaitent poursuivre en thèse puis éventuellement dans le monde académique, il faut veiller à ce que leur formation interdisciplinaire ne soit un frein ni à leur insertion dans les écoles doctorales qui sont structurées par discipline (obtention de contrat doctoral, etc.), ni à leur insertion professionnelle comme chercheur ou enseignant-chercheur.

c) La transformation des pratiques doit s'appuyer sur l'adhésion des personnels

La mise en œuvre de l'interdisciplinarité présuppose une volonté d'ouverture et de partage de la part des chercheurs et des enseignants-chercheurs.

En effet, la motivation des personnels dans la mise en œuvre de l'interdisciplinarité est centrale. La mise en œuvre de l'interdisciplinarité ne fonctionne que si elle est le fruit d'enseignants motivés (conception « bottom up ») et non pas si elle est décidée abstraitement sans s'assurer de disposer des intervenants adéquats, volontaires pour faire évoluer leurs pratiques de formation à la recherche.

L'un des leviers possibles pour accompagner les personnels est la formation. Ainsi, l'université de Montpellier, qui a développé l'interdisciplinarité dans son école graduée, a mis en place des séminaires pour accompagner les enseignants-chercheurs autour de cette interdisciplinarité.

Par ailleurs, outre la volonté des personnels déjà en poste et leur formation, il s'avère difficile de recruter des formateurs ayant les connaissances et compétences requises pour un enseignement dans une thématique pluridisciplinaire.

d) Les défis que pose la mise en œuvre concrète doivent être pensés

Dans un certain nombre de domaines, la France n'a pas de tradition d'interdisciplinarité dès la licence aussi développée qu'aux Pays-Bas et aux Etats-Unis avec les *Liberal Arts Colleges* et leur système de majeures et de mineures. Dans notre pays, l'université est globalement organisée en silos (à la différence du lycée, voire des CPGE, où les élèves pratiquent de nombreuses disciplines).

La question de l'organisation se pose donc. Comment une école graduée peut-elle se positionner dans l'écosystème existant, des UFR et des écoles doctorales ?

Outre de possibles difficultés pour les services administratifs à prendre en compte, une formation interdisciplinaire est un objet atypique qui pose la question du changement d'échelle: comment faire participer un millier d'étudiants à un projet interdisciplinaire ?

De ce fait, il peut être difficile de mettre en œuvre l'interdisciplinarité de manière structurelle dans une école graduée, mais cela peut être plus aisé à l'occasion d'actions ponctuelles, de type hackathon par exemple.

e) **Les cadres réglementaires doivent favoriser l'évolution de l'interdisciplinarité dans la formation**

En effet, la créativité en matière d'interdisciplinarité est peut-être un peu plus contrainte par la nomenclature nationale des intitulés de mentions de diplômes.



**MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

