

À l'heure d'initiatives qui vont dans le sens d'une standardisation par l'évaluation (classements PISA, Shanghai, etc.), le curriculum fait l'objet de recherches capables de nous éclairer sur les processus et les choix qui structurent les systèmes éducatifs d'une société donnée. La notion-même de curriculum est abordée par la recherche suivant des définitions et approches très diverses qui peuvent avoir pour point commun l'idée de plan, d'organisation, de structuration de l'enseignement et des apprentissages. Ainsi pour Audigier et al. (2006)* « lorsque l'on parle de curriculum on parle d'une construction intellectuelle ou d'un artefact culturel [...] qui a le projet d'influer sur les processus d'enseignement-apprentissage qui se déroulent concrètement dans les classes ».

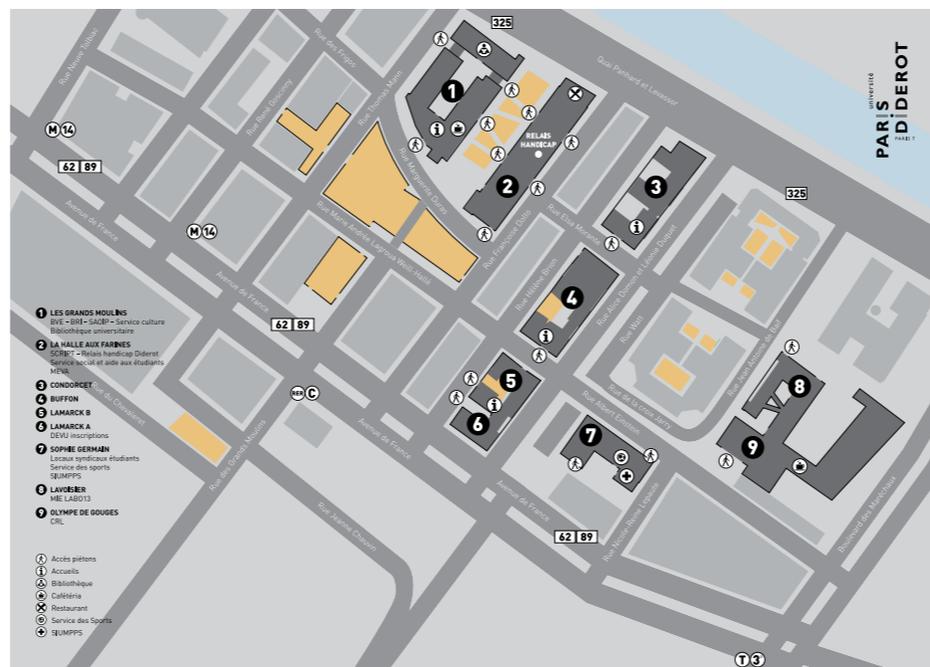
Forte de sa richesse disciplinaire, l'ED 400 proposera pour cette journée d'étude un éclairage croisé sur le curriculum en prenant appui sur des travaux de recherche en épistémologie, histoire des sciences et didactique. Les intervenant.e.s alimenteront les discussions à travers deux approches complémentaires :

- La première questionnera les changements curriculaires appréhendés à la lumière de leurs contextes sociologiques, politiques, historiques et épistémologiques. Nous explorerons ainsi les dynamiques historiques, les ruptures et les héritages des curriculums en lien avec les disciplines scolaires. Nous tenterons de circonscrire certains enjeux sociétaux et polémiques liés aux constructions sociales, culturelles et idéologiques. Un regard épistémologique sera porté sur les évolutions du savoir relayé par l'enseignement en relation avec le savoir et les pratiques scientifiques.
- La deuxième approche proposera au public une réflexion sur l'élaboration des curriculums et les cadres théoriques qui permettent de penser cette élaboration. Nous tenterons de mettre à profit le point-de-vue didactique pour faire émerger un questionnement interdisciplinaire sur l'évolution et la nature des curriculums au fil de l'histoire.

* Audigier, F., Crahay, M., & Dolz, J. (2006). Curriculum, enseignement et pilotage. De Boeck Supérieur.

INTERVENANT.E.S

- Jean-Louis Martinand *ENS de Paris-Saclay, STEF Cachan*
- Sabine Rommevaux-Tani *SPHERE, Université Paris Diderot, CNRS*
- Alain Kuzniak *LDAR, Université Paris Diderot*
- Stéphane Tirard *Centre François Viète, Université de Nantes*
- Caroline Leininger-Frézal *LDAR, Université Paris Diderot*
- Marion Cousin *SPHERE, IAO ENS Lyon*



ORGANISATION

- Sabine Rommevaux-Tani *SPHERE* Laurent Vivier *LDAR*
- Morgan Houg *SPHERE* Zakaria Saadi *LDAR*

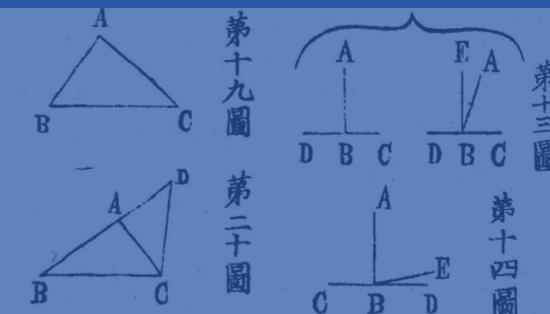
RENSEIGNEMENTS & INSCRIPTIONS

sandrine.pelle@univ-paris-diderot.fr



ED 400
SAVOIRS SCIENTIFIQUES
Épistémologie,
Histoire des sciences,
Didactique des disciplines

Journée d'étude



Willem van der Vliet - Le philosophe et ses élèves
Wikimedia commons

Penser le curriculum

mercredi
8 mars
2017

UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT

9h / 17h30

Salle des thèses

5^e étage • 580 F

Halle aux farines

Esplanade Pierre Vidal Naquet, Paris 13^e



9h00 ACCUEIL

9h30 **Jean-Louis Martinand** *ENS de Paris-Saclay, STEF Cachan***«Questions de didactique curriculaire en sciences et techniques de la matière et du vivant»**

L'intention de cette conférence est de discuter quelques problèmes « curriculaires » de conception et de mise en œuvre, rencontrés au cours des quarante dernières années à différents niveaux de l'éducation et de la formation scientifiques et technologiques : penser l'éducation scientifique et technologique au primaire, enseigner le concept d'élément chimique en classe de 5è, élucider les principes d'un enseignement - apprentissage de la modélisation scientifique et technologique du primaire au supérieur, reconfigurer la discipline technologie au collège, penser l'éducation générale ou les formations spécialisées au développement durable.

Ce qui est en cause dans chaque cas est une innovation volontaire affectant ou introduisant des contenus dans un curriculum en forme de matière du primaire, de discipline du secondaire, d'activités éducatives a-disciplinaires ou multiréférentielles. Une didactique disciplinaire des apprentissages, observatrice ou expérimentale est alors insuffisante et même inadéquate pour trois raisons : les problèmes supposent une posture proactive et même prospective, ils exigent une problématisation curriculaire, à la fois pédagogique et didactique qui permette de transgresser les cadres disciplinaires sans nier la fonction formatrice des disciplines, ils imposent la reconnaissance de la vocation des didactiques à prendre en charge des activités éducatives qui pour être essentiellement non-disciplinaires n'en comportent pas moins des contenus à construire ou à caractériser.

Quelques concepts, idées, schémas élaborés à l'occasion de ces innovations problématisées seront introduits : registres de familiarisation pratique et d'élaboration conceptuelle ; référent empirique ; schémas de la modélisation ; référence curriculaire et matrice curriculaire ; dispositions comme objets de formation, relations entre contributions disciplinaires, investigations multiréférentielles et actions a-disciplinaires ; curriculum prescrit ou autoprescrit, curriculum produit ou co-produit, curriculum potentiel, curriculum possible ; typologie des pilotages curriculaires ; registres politique, programmatique, et didactico-pédagogique.

10h30 **Sabine Rommevaux-Tani** *SPHERE, Université Paris Diderot - CNRS***«Curriculums dans une école humaniste du XVIe siècle »**

En 1538, à Strasbourg, l'humaniste protestant Jean Sturm crée le Gymnasium, école destinée aux jeunes gens de 7 à 17 ans. L'école connût rapidement le succès, si bien qu'elle devint une Académie en 1566 ; elle peut alors décerner des diplômes de bachelier et de licence. Et plus tard, en 1621, l'Académie est promue au rang d'université et peut former les docteurs. Entre 1538 et 1621, l'organisation des études change peu. Elle est codifiée dans un texte rédigé par Sturm dès l'ouverture de l'école. Les cours sont dispensés sur dix années ; on enseigne essentiellement le latin et le grec, la rhétorique et la dialectique. Il s'agissait de former des orateurs. Les sciences ne sont pas absentes.

Ainsi, Conrad Dasypodius, formé à l'école par Christian Herlin, y enseigne l'arithmétique, la géométrie, l'astronomie et la géographie, de 1558 jusqu'à sa mort. Grâce aux préfaces de ses différents ouvrages, dans lesquelles il décrit quel était l'enseignement au Gymnasium, on a de précieux renseignements sur les curriculums et le but des enseignements dispensés à l'école. Nous verrons ainsi que sa conception de l'enseignement des mathématiques varie tout au long de sa carrière. Mais le but reste le même : permettre aux jeunes gens d'avoir en main, lors des débats publics, tous les éléments nécessaires à la compréhension des textes les plus difficiles, dans tous les domaines.

11h30 PAUSE (15')

11h45 **Alain Kuzniak** *LDAR, Université Paris Diderot***«Penser les curriculums et recherches en didactique des mathématiques »**

Aux Etats-Unis (USA), l'association des professeurs de mathématiques (N.C.T.M.) a développé un ensemble de ressources destinées à planifier le parcours des élèves et le travail des professeurs en mathématiques.

Dans ce processus de création curriculaire, enseignants et chercheurs ont été étroitement associés pour produire les Principles and Standards for School Mathematics qui se sont imposés, non seulement au USA, mais aussi plus largement dans de nombreux pays d'Amérique. Le chercheur Mogens Niss a pu rénover l'enseignement des mathématiques au Danemark en dirigeant le projet curriculaire KOM (Competencies and the Learning of Mathematics) qui, supporté par le programme d'évaluation PISA, s'est peu à peu imposé à une grande partie de l'Europe. Dans le même temps, la recherche en didactique des mathématiques en France a semblé se tenir à l'écart de ces processus d'élaboration curriculaire.

Ce qui ne signifie pas que la pensée sur les curriculums est restée absente des préoccupations des chercheurs et nous montrerons comment elle est prise en compte dans deux des théories phares du domaine : la Théorie des Situations Didactiques et la Théorie Anthropologique du Didactique.

Nous verrons aussi comment cette question est reprise dans les recherches menées autour du modèle des Espaces de Travail Mathématique.

12h45 PAUSE-DEJEUNER

14h00 **Stéphane Tirard** *Centre François Viète, Université de Nantes***«Contextes et intentions de l'enseignement de la botanique durant la deuxième moitié du XIXe siècle»**

Durant la seconde moitié du XIXe siècle, la botanique occupait une place centrale dans l'enseignement de l'histoire naturelle aux côtés de la zoologie et de la géologie. Au-delà des descriptions des contenus enseignés dans une grande diversité de contextes scolaires, universitaires ou dans les sociétés savantes, les muséums d'histoire naturelle, les jardins des plantes... il s'agit ici de déceler les intentions des concepteurs de ces enseignements et d'analyser le rôle qu'ils conféraient à cette discipline.

Si elle s'imposait pour la formation de l'esprit, elle participait également au développement d'une culture alors ancrée autant dans des approches savantes et académiques que dans des pratiques agricoles, incluant notamment l'horticulture.

15h00 **Caroline Leininger-Frézal** *LDAR, Université de Paris Diderot***«Penser les changements de curriculum en didactique de la géographie»**

La géographie scolaire a connu des changements importants depuis une dizaine d'années sortant d'une géographie classique, descriptive et idiographique, pour s'ancrer sur une géographie nomothétique (modélisante) puis herméneutique (Thémines, 2004) qui propose de prendre en compte les pratiques spatiales des élèves et, plus largement, celles des acteurs.

Ce tournant actoriel et spatial peut se lire au regard de la sociologie du curriculum qui met en évidence d'une part les logiques qui ont présidé aux changements curriculaires, d'autre part, les décalages entre les curriculums prescrits, réels et appris. La sociologie du curriculum est un cadre théorique émergent dans les travaux en didactiques de l'histoire et de la géographie. Ce cadre théorique s'impose petit à petit en contre-point de la transposition didactique dont le sens initial a été détourné au sein de la communauté des historiens et des géographes.

Cette communication propose donc une double analyse : celle des changements curriculaires au sein de la discipline scolaire et celle du cadre théorique dans lequel s'inscrit leur lecture.

16h00 PAUSE (15')

16h15 **Marion Cousin** *SPHERE, IAO ENS Lyon***« Des curriculums basés sur les connaissances occidentales pour moderniser l'enseignement des mathématiques dans le Japon de l'ère Meiji (1868-1912) ? »**

Durant l'ère Meiji, afin d'occuper une position forte dans le concert des nations, le gouvernement japonais engage le pays dans un mouvement de modernisation. Dans le cadre de ce mouvement, le Gakusei 学制 (Décret sur l'éducation, 1872) prévoit l'enseignement exclusif des mathématiques occidentales. Cette décision est prise alors que, en raison du succès des mathématiques traditionnelles (wasan 和算), aucun curriculum, aucun manuel japonais sur le sujet n'est disponible pour appliquer le décret.

Nous nous demanderons comment les curricula des écoles évoluent durant l'ère Meiji (1868-1912) et nous nous intéresserons aux moyens déployés pour les enseigner. Les manuels et la langue mathématique utilisés par les professeurs seront notamment examinés.

17h15 CLÔTURE ET SYNTHÈSE