



## Continuité pédagogique à l'ENSG pendant le confinement dû au Coronavirus

**Judith SAUSSE**

Directrice de l'ENSG

22 05 2020

Malgré la fermeture des établissements d'enseignement supérieur, l'École Nationale Supérieure de Géologie (ENSG) a assuré depuis le 16 mars 2020 une continuité pédagogique pour ses étudiants de 1ère et 2ème année. Dans les faits, les enseignants avaient commencé à travailler à la continuité pédagogique depuis plusieurs semaines. Dès la fin du mois de février, ils avaient reçu pour consignes de l'université et de la Commission des Titres de l'Ingénieur (CTI) de réfléchir aux modalités requises pour anticiper le déploiement d'une pédagogie en distanciel si la fermeture de l'établissement était décrétée. La continuité pédagogique a donc immédiatement été mise en place.



*Les salles sont vides. Plus d'étudiants sur site depuis le 16 mars dernier et pas de retour avant septembre.*

### Maintien des enseignements selon l'emploi du temps initialement programmé

Dans un premier temps, l'emploi du temps a été maintenu tel qu'initialement prévu en présentiel. Les étudiants ont pour consignes de respecter les horaires de travail définis dans leur emploi du temps. Chaque enseignant prend contact en amont avec eux pour les informer des modalités de tenue des cours. Les enseignements sont assurés de manière synchrone ou asynchrone.

Les travaux dirigés, nécessitant plus d'interactions entre enseignants et étudiants, sont généralement

réalisés en synchrone. Les cours en asynchrone sont plutôt privilégiés pour les cours magistraux. Les premières semaines du confinement ont aussi permis de détecter les élèves en situation "d'isolement numérique". L'école et la Direction du Numérique de l'Université ont proposé des prêts d'ordinateurs portables, des clés 4G avec des abonnements Internet de 50 Go qui ont permis de les ramener dans de bonnes conditions d'apprentissage. Des réunions hebdomadaires, avec l'ensemble de l'équipe pédagogique, ont permis d'ajuster les exigences qui étaient restées "normales" pour certains enseignements, témoignant de l'engagement des enseignants mais générant de la fatigue et un stress important pour les élèves. Le planning de fin d'année a également été revu pour décaler dans le temps les rendus des rapports et des examens. Un premier bilan de l'organisation des cours a été réalisé après les deux premières semaines de confinement par le biais d'un sondage effectué auprès des élèves : ceux-ci ont déclaré être à l'aise avec les cours en synchrone à 68 % et avec les cours en asynchrone à 73 %.

### Outils numériques performants

Dès l'annonce de la fermeture des universités, il a fallu s'adapter très vite et réfléchir aux approches pédagogiques qu'il faudrait mettre en œuvre dès les jours suivants. Nous avons dû recenser, documenter et présenter à l'ensemble des enseignants, les outils mis à leur disposition par l'Université de Lorraine pour assurer les cours à distance avec l'aide de Yann Hauteville, directeur adjoint des études et référent numérique de l'ENSG.

La plateforme Arche (moodle), très utilisée d'ordinaire par le corps enseignant, a été encore plus fortement investie. Cette plateforme est la principale interface entre enseignants et étudiants. Elle permet la transmission de documents et de vidéos, ainsi que l'organisation de QCM pour les évaluations.

Enseignants-chercheurs et étudiants se sont également appropriés d'autres outils (Discord, Teams, Zoom) non destinés initialement à l'enseignement à distance mais détournés pour permettre de suivre les cours en synchrone.

Avec l'aide de nos partenaires industriels, les logiciels-métiers nécessaires à de nombreux travaux dirigés et apprentissages ont été mis à la disposition des étudiants.

La Direction du Numérique de l'Université de Lorraine a fait preuve, dès la fermeture de l'établissement, d'une très grande réactivité pour accompagner et assister les personnels et étudiants. Elle a ainsi déployé rapidement la plateforme Teams à tout l'établissement (6 000 personnels et 50 000 étudiants) et créé une FAQ au sein de laquelle étudiants et enseignants ont trouvé de nombreuses ressources conçues pour les accompagner. Parmi ces ressources, les modules les plus utiles étaient : *"enseigner et travailler à distance"*, *"évaluer à distance"*, *"étudier à distance"*, *"se préparer aux épreuves à distance"*, *"s'essayer aux épreuves sur Arche"*, etc.

La période inédite ouverte par la crise sanitaire a profondément bouleversé les pratiques pédagogiques. Les enseignants ont dû entreprendre une importante réflexion sur leurs approches pédagogiques, et expérimenter de nouvelles méthodes d'apprentissage. L'effervescence et l'émulation engendrées par ces nouveaux défis pédagogiques ont stimulé leur créativité dans la production de contenus et de ressources pédagogiques : vidéos, PowerPoints audio, visio-conférences, gitbook pour le parcours secondaire, C++, etc. Ces supports ont vocation à être utilisés de nouveau lors du retour à la normale de l'enseignement présentiel.

La tenue des partiels de fin de semestre rendue impossible en présentiel, les enseignants ont repensé leurs méthodes d'évaluation. Les enseignements ont été évalués pour la plupart sur des rapports, des QCM et des exercices adaptés au distanciel. Il sera donc possible d'évaluer toutes les "unités d'enseignement" à l'exception de quelques séances de TP impossibles à tenir à distance mais pour lesquelles les enseignants ont proposé des solutions alternatives.

## Report des écoles de terrain de fin d'année universitaire

La difficulté majeure à laquelle fait face l'école est la tenue des écoles de terrain. Ces apprentissages-phares de l'ENSG sont impossibles à réaliser "à distance". Les écoles de terrain de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> années, initialement prévue sur 3 semaines à partir de fin mai ont été reportées à début septembre sur 2 semaines.

Cette solution permet également de libérer du temps en fin d'année et d'étaler les activités pédagogiques du semestre pour que les élèves soufflent un peu et révisent dans de bonnes conditions. Les cours en distanciel étant relativement plus fatigants à produire

et à suivre, il est nécessaire de prendre le temps de préparer des examens de qualité.

La solution administrative, proposée et validée, est de neutraliser les Unités d'Enseignement des Écoles de terrain des 6<sup>ème</sup> et 8<sup>ème</sup> semestres de l'année universitaire 2019-2020. Deux nouvelles UE temporaires seront créées en 2020-2021 pour faire apparaître les évaluations de terrain dans les bulletins des élèves.



## Échanges quotidiens et suivi individualisé des étudiants

La Directrice des études, Christine Fay-Varnier, le directeur des études adjoint, Yann Hautevelle ainsi que l'ensemble de l'équipe pédagogique, se sont attachés dès le début du confinement à suivre individuellement l'ensemble des étudiants afin de cibler rapidement ceux qui connaîtraient des difficultés à suivre les enseignements ou auraient des soucis matériels ou de détresse psychologique. Les échanges réguliers avec l'équipe enseignante ont permis de porter une attention particulière à ces élèves pour les accompagner au mieux.

Les élèves internationaux présents en France, pour la plupart habitant sur le campus de la résidence ADL-INP ou à proximité dans des cités universitaires, ont été suivis de façon spécifique par la Direction des Relations Internationales et plus spécifiquement par une enseignante/chercheuse qui s'est portée volontaire

pour assurer la continuité de contact avec ces étudiants dès le début de la période du confinement. Il en a été de même pour nos élèves en mobilité sortante qui ont choisi de rester dans leur pays d'accueil (cours à distance et échanges avec nos partenaires internationaux).

Pour permettre aux étudiants et à la direction d'échanger de manière rapide et informelle, un groupe de discussion privé a été créé sur le réseau social Facebook. Judith Sausse, principale animatrice de ce groupe, peut ainsi transmettre quotidiennement de l'information aux étudiants et répondre rapidement à leurs interrogations et inquiétudes. Cet espace de discussion s'est révélé important pour le maintien du relationnel avec les élèves. Il répond au besoin des étudiants d'avoir des liens plus étroits avec la Direction pour pallier leur éloignement physique des locaux de l'École et faire baisser leur niveau de stress.

Dans le même temps, l'association "Géoliens Alumni ENSG" a également mobilisé son réseau pour accompagner les étudiants durant cette période. Ce contact privilégié avec les anciens rassure les élèves, leur permet d'échanger sur les perspectives de nos métiers en sortie de crise et apporte un certain nombre de stages de 2ème et 3ème années, en remplacement de ceux précédemment annulés à cause du confinement.



**Témoignage de Yann Hauteville, Enseignant-chercheur, directeur des études adjoint et référent numérique de l'ENSG**

*« La fermeture soudaine de l'ENSG le 13 mars 2020 au soir nous a forcés à adapter nos pratiques pédagogiques dans un*

*délai extrêmement court. Nous avons dû innover, inventer, tester de nouvelles approches afin d'assurer la continuité pédagogique via des enseignements à distance (cours en vidéo, TD virtuels, cours en visio-conférences, pédagogie inversée, quizz, etc.). Bien sûr, cela n'a pas été sans difficultés incontournables dans un tel contexte aussi inédit qu'exceptionnel. Problèmes d'organisation, de gestion d'emploi du temps, de maîtrise des nouveaux outils... Sans parler des difficultés éprouvées par les élèves. Nous avons dû servir de relais entre la Direction du Numérique de l'Université qui répertoriait et gérait les outils d'enseignement mis à disposition des élèves et d'équipe pédagogique.*

*Nous avons également dû assurer un suivi des élèves de 1ère et de 2ème année qui s'est voulu le plus personnalisé possible afin de veiller à ce que leurs*

*conditions de vie et de travail soient bonnes et de signaler leurs difficultés aux enseignants.*

*Par ailleurs, notre formation en géologie est une des rares en France à être parvenue à préserver les enseignements sur le terrain, en décalant les écoles de terrain à début septembre. C'est là vraiment une chance, tant ces enseignements sont importants dans la formation et la vie de l'école.*

*Grâce aux efforts de toute l'équipe pédagogique, je pense que nous avons plutôt réussi cette période délicate liée à une crise sanitaire exceptionnelle en ayant assuré une réelle continuité pédagogique. Pourtant celle-ci était loin d'être acquise au moment de la fermeture de l'ENSG. Mais nous devons d'ores-et-déjà nous atteler au prochain challenge : la valorisation des compétences acquises par les enseignants sur ces nouvelles approches et du matériel pédagogique produit durant cette période. Je suis véritablement convaincu que l'on pourra transformer cette période difficile pour tous en une réelle opportunité pour améliorer nos futurs enseignements ».*



**Témoignage de Anne-Sylvie André-Mayer, Professeure à l'ENSG et Directrice-adjointe du Laboratoire GeoRessources**

*« Parmi les contenus pédagogiques innovants, nous avons élaboré un "escape game virtuel" qui a particulièrement marqué les esprits. Le challenge*

*était de revisiter la séance de synthèse de géologie pour la rendre la plus ludique possible. Depuis le tableau périodique des éléments jusqu'à l'intégration des types de gisements dans leur contexte géodynamique, les étudiants ont dû rentrer dans la peau de James Bond, pour réussir huit épreuves en 1h30, leur faisant réviser les principaux éléments de leurs enseignements avec l'objectif de débloquer un code leur permettant de s'échapper... pour pouvoir passer leur examen de géologie... Au vu de la période extraordinaire que nous avons traversée, le thème était tout trouvé : "Mourir peut Attendre", titre du prochain James Bond, avec comme enjeu les approvisionnements en ressources stratégiques pour la couronne britannique. »*



Judith SAUSSE,  
Directrice de l'ENSG,  
déconfinée...