

Rapport sur les Activités du Groupe de Travail sur la Pédagogie de la Robustesse

Detroz Pascal & Larcin Camille

1. Contexte et déroulement de la session présentielle

Le 25 août, une séance de travail collaborative a été organisée par Pascal Detroz et Camille Larcin, réunissant seize enseignants de l'Université de Liège, avec deux représentants par faculté. Cette rencontre en présentiel s'inscrivait dans le prolongement des recherches sur la pédagogie de la robustesse et visait à mettre en dialogue des pratiques pédagogiques issues de disciplines variées pour identifier des points de convergence.

La question centrale qui guide cette démarche reste : « *Comment préparer les étudiants à agir efficacement dans un environnement en constante évolution ?* ». L'après-midi a été conçu comme un espace d'échanges entre pratiques et réflexion, contribuant à l'élaboration progressive d'un cadre partagé sur la robustesse pédagogique.

Cette initiative collaborative poursuivait deux objectifs principaux :

1. renforcer la collaboration transversale entre les facultés de l'université ;
2. mobiliser l'intelligence collective pour approfondir le cadre conceptuel de la pédagogie de la robustesse.

2. Méthodologie de la séance collaborative

Notre approche méthodologique s'est appuyée sur une démarche participative qui privilégie l'engagement actif des participants et la construction partagée des connaissances. La séance a été structurée pour combiner réflexion individuelle, échanges d'expériences et travail collectif.

La rencontre a commencé par un accueil structuré et un tour de table où chaque participant a présenté sa pratique pédagogique dans son contexte disciplinaire. Cette première étape visait à créer les conditions d'un dialogue interdisciplinaire constructif en mettant en valeur la diversité des approches présentes.

Dans un second temps, les participants ont présenté de manière synthétique un dispositif pédagogique qu'ils considéraient comme illustrant la robustesse. Ce format volontairement contraignant a permis de faire émerger les innovations développées dans les différentes facultés tout en identifiant les points communs entre les pratiques jugées robustes. Cette phase a révélé des convergences intéressantes au-delà des spécificités disciplinaires.

La dernière phase consistait en un travail de co-construction où les participants ont élaboré ensemble des cartes conceptuelles des dimensions de la robustesse pédagogique. L'exercice allait au-delà d'un simple inventaire : il s'agissait d'explorer comment les caractéristiques du vivant décrites par Olivier Hamant (lenteur, inachèvement, redondance, incohérence,

hétérogénéité, inefficacité, incertitude) peuvent s'appliquer à l'enseignement supérieur. Chaque participant a enrichi la réflexion collective, aboutissant à une synthèse visuelle des conceptualisations émergentes.

Cette méthode combinant explicitation individuelle, confrontation des perspectives disciplinaires et élaboration collaborative visait à optimiser l'expression des pratiques et à faire émerger une vision renouvelée et partagée de la robustesse pédagogique. Le dispositif transformait ainsi la diversité des participants en ressource pour la conceptualisation.

3. Présentation et analyse des dispositifs pédagogiques

La deuxième phase de la séance a permis aux enseignants participants d'exposer chacun un dispositif pédagogique qu'ils considéraient comme favorisant la robustesse. Malgré la diversité des champs disciplinaires représentés, l'analyse comparative a révélé plusieurs convergences.

Trois dimensions structurantes de la robustesse pédagogique

La première dimension identifiée concerne la capacité à naviguer dans l'incertitude et l'incomplétude. Plusieurs dispositifs exposent délibérément les étudiants à des informations partielles ou à des problématiques sans résolution univoque. Le test de concordance de script utilisé en formation médicale illustre cette approche en confrontant les apprenants à des cas cliniques équivoques, où l'analyse comparative avec l'expertise professionnelle favorise le développement de la tolérance à l'ambiguïté et de la capacité réflexive. Parallèlement, les projets intégrés en sciences requièrent la conception de procédés sur la base de données lacunaires qui transforme l'inachèvement en opportunité d'apprentissage.

La deuxième dimension privilégie l'adaptabilité et la flexibilité stratégique. Cette orientation se manifeste dans diverses modalités pédagogiques : simulations professionnelles, projets transdisciplinaires, activités collaboratives axées sur la résolution de problèmes complexes. Ces environnements d'apprentissage sollicitent chez les étudiants l'ajustement stratégique, la coopération au sein de groupes hétérogènes et la capacité à composer avec la complexité situationnelle.

La troisième dimension établit la prééminence du processus d'apprentissage sur le résultat final. Des pratiques telles que le retour formatif sur versions préliminaires ou les approches de slow teaching valorisent la construction progressive des savoirs et l'expérimentation pédagogique, reconnaissant la valeur de la temporalité étendue et de l'erreur constructive.

Posture professorale

Les échanges ont confirmé que la robustesse transcende les dispositifs isolés pour s'ancrer également dans une posture professorale spécifique. L'enseignant "robuste" accepte de renoncer à un contrôle pédagogique absolu, assume sa propre vulnérabilité et intègre l'imprévu comme ressource didactique. Les discussions ont mis en exergue l'équilibre subtil entre improvisation

pédagogique et structuration : l'ouverture et la créativité ne peuvent s'épanouir qu'à partir d'un cadre sécurisant et transparent pour les apprenants.

Enjeux évaluatifs et régulation pédagogique

La question de l'évaluation s'est révélée centrale dans les débats. Les participants ont souligné la tension entre les exigences institutionnelles de mesure des acquis et l'aspiration à valoriser les processus d'apprentissage, l'expérimentation et l'erreur. Plusieurs orientations ont émergé : évaluations itératives, rétroactions formatives sur des productions intermédiaires, des dispositifs accordant une importance équivalente à la démarche et aux résultats. L'évaluation est ainsi reconceptualisée comme un instrument de régulation et de développement plutôt que comme un mécanisme sanctionnant.

Dimension collective et institutionnelle de la robustesse

La robustesse a également été appréhendée dans sa dimension collective et institutionnelle. Les projets interdisciplinaires et le travail en groupes restreints révèlent l'importance de l'hétérogénéité des profils et de la confrontation des perspectives comme leviers pour développer la capacité d'action en contexte instable. Néanmoins, la robustesse ne peut se limiter à l'échelle du dispositif pédagogique : elle interpelle l'institution dans son ensemble, appelée à créer les conditions structurelles permettant aux enseignants d'expérimenter et d'assumer des démarches pédagogiques plus ouvertes.

Synthèse conceptuelle

Dans leur diversité, ces pratiques attestent d'une volonté commune de préparer les étudiants à la composition avec l'incertitude, à la collaboration et au développement d'une réflexivité permanente. La robustesse apparaît ainsi moins comme une méthode pédagogique que comme un principe organisateur de l'acte éducatif, engageant simultanément les dispositifs didactiques, les modalités évaluatives, la posture enseignante et le positionnement institutionnel.

4. Résultats de l'activité de carte conceptuelle

L'activité de co-construction a conduit chaque binôme à travailler sur l'une des caractéristiques du vivant identifiées par Olivier Hamant. Les cartes produites et les échanges oraux recueillis témoignent d'une compréhension nuancée, où chaque propriété a été envisagée sous l'angle de ses apports pédagogiques, des tensions qu'elle soulève et des conditions de son intégration dans l'enseignement universitaire.

La lenteur a été comprise comme un levier de maturation et d'ancrage des apprentissages. Elle favorise la construction progressive des savoirs et la réflexivité, mais risque de générer de l'ennui et du décrochage si elle n'est pas cadrée. Les enseignants ont insisté sur la nécessité de baliser les temporalités et de justifier les rythmes auprès des étudiants

L'inachèvement a été reconnu comme une ouverture vers la créativité et la pensée critique, valorisant le droit à l'erreur et l'idée de progression continue. Cependant, il peut être perçu comme un flou déstabilisant. Pour qu'il devienne porteur, il doit être accompagné de jalons clairs et de seuils explicites.

L'incohérence a été considérée comme ressource et risque à la fois : elle stimule la pensée critique mais peut désorienter si elle n'est pas mise en sens. L'accompagnement consiste à distinguer ce qui est négociable de ce qui ne l'est pas, et à transformer les contradictions en occasions de débat.

L'hétérogénéité est apparue comme une richesse formatrice, en permettant la confrontation de points de vue divers et l'innovation pédagogique. Mais elle exige des stratégies de différenciation et de coopération, ainsi que des règles de coordination pour éviter les inégalités.

L'inefficacité apparente a été requalifiée comme espace de fécondité, permettant l'essai-erreur et les détours formatifs. Elle entre toutefois en tension avec les logiques de rendement institutionnel. Les participants ont insisté sur la nécessité d'en expliciter la valeur et d'adapter l'évaluation en conséquence.

L'incertitude a été identifiée comme constitutive de l'apprentissage. Elle prépare à la réalité complexe et fluctuante, mais peut susciter de l'anxiété si elle n'est pas contenue. Les enseignants ont insisté sur l'importance d'explicitier ses finalités et de fournir des outils d'adaptation.

La redondance a enfin été analysée comme nécessaire à l'ancrage des savoirs, mais potentiellement démotivante si elle est mécanique. Elle doit être variée et reliée à des objectifs explicites pour conserver sa valeur formative.

Dans leur ensemble, ces travaux ont montré que les sept caractéristiques du vivant peuvent devenir des ressources pédagogiques pertinentes si elles sont intentionnellement intégrées dans un cadre explicite et soutenues par l'institution.

5. Conclusion et perspectives

L'après-midi de travail consacrée à la robustesse pédagogique a permis d'atteindre pleinement les objectifs fixés. La diversité disciplinaire réunie a constitué une occasion de confronter des expériences hétérogènes et dégager des convergences autour de la manière d'intégrer l'incertitude, la lenteur, l'inachèvement ou encore l'hétérogénéité comme ressources. Les présentations de dispositifs ont mis en évidence trois dimensions structurantes de la robustesse : la capacité à composer avec l'incertitude et l'incomplétude, l'importance de l'adaptabilité et de la flexibilité, ainsi que la valorisation du processus d'apprentissage sur le produit final.

L'élaboration collective des cartes conceptuelles a confirmé et approfondi ces constats en montrant que chacune des caractéristiques du vivant, souvent perçue comme une limite ou un défaut, peut être repensée comme un levier pédagogique à condition d'être intentionnellement

travaillée et explicitée. Cette activité a également révélé les tensions inhérentes à leur transposition, notamment autour de l'évaluation et des attentes institutionnelles.

Trois enseignements transversaux ressortent. Premièrement, la robustesse appelle à une revalorisation du processus d'apprentissage, où l'erreur, la répétition et l'incertitude deviennent des étapes légitimes et nécessaires. Deuxièmement, elle exige un cadrage explicite et transparent, permettant aux étudiants de comprendre le sens de ces démarches et de ne pas les vivre comme quelque chose de purement arbitraire. Troisièmement, elle suppose un soutien collectif et institutionnel, car les enseignants seuls ne peuvent porter la responsabilité de ces innovations sans une reconnaissance structurelle qui leur octroie une légitimité et un espace d'expérimentation.

Ces résultats ouvrent plusieurs perspectives. D'une part, ils invitent à poursuivre la réflexion en élargissant le champ d'expérimentation, afin de documenter de manière plus systématique les effets de dispositifs robustes dans différentes facultés. D'autre part, ils appellent à un travail de diffusion et de valorisation au sein de l'Université de Liège, que ce soit à travers des formations pédagogiques, des ressources partagées ou des dispositifs collaboratifs. Enfin, ils incitent à explorer les conditions institutionnelles qui permettraient de donner une place durable à la robustesse, en tant que principe organisateur de l'acte éducatif, dans un contexte marqué par l'accélération, la standardisation et les logiques de suroptimisation.

En somme, cette journée a montré que la robustesse n'est pas seulement une alternative conceptuelle : elle peut devenir un horizon structurant pour penser l'éducation supérieure, en outillant les étudiants comme les enseignants à agir dans un monde incertain et fluctuant.