

## Proposition de communication individuelle

**Titre : Le cycle d'intégration dans le contexte du *Bachelor* Universitaire de Technologie – du concept d'apprendre à apprendre à la démarche réflexive**

**Auteurs** (5 maximum) : Audrey VALTOT, IUT de La Roche-sur-Yon, Nantes Université, [audrey.valtot@univ-nantes.fr](mailto:audrey.valtot@univ-nantes.fr)

**Mots-clés** (3 à 6) : dispositif d'intégration, processus métacognitifs, réflexivité, réussite, engagement

### Type de texte soumis (au choix)

- Texte court (500 mots, hors références)  
 Texte long (2000 mots, hors références)

### Type de communication

- Présentation d'une recherche  
 Présentation d'un dispositif  
 Retour d'expérience sur une initiative

### Résumé

Cette contribution présente un retour d'expérience sur le cycle d'intégration mis en place au sein du département Réseaux et Télécommunications de l'IUT de La Roche-sur-Yon. Imaginé en 2016 dans le cadre du Diplôme Universitaire de Technologie (DUT), le dispositif a aisément trouvé sa place au sein de la nouvelle formation dispensée depuis 2021 : le *Bachelor* Universitaire de Technologie (BUT). En effet, le cycle d'intégration et le nouveau diplôme trouvent tous deux leurs fondements dans le renforcement des capacités métacognitives : l'un reposant sur le concept d'apprendre à apprendre et l'autre sur la démarche réflexive, permettant au premier de préparer les étudiants à l'exigence de l'exercice du second.

### Introduction

En 2016, constatant l'écart grandissant entre le lycée et l'Université, le département Réseaux et Télécommunications de l'IUT de La Roche-sur-Yon décidait de créer un dispositif d'intégration. Objectif ? Favoriser la réussite des étudiants en leur donnant les moyens de se mettre au travail rapidement et efficacement. Pour agir, les enseignants choisissaient de s'appuyer sur l'interdisciplinarité et d'ancrer leur action dans le cadre théorique des neurosciences de l'éducation. Dès 2017, les étudiants de première année de Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) bénéficièrent du dispositif.

Fin 2019 avec l'arrêté de réforme de la licence professionnelle, les équipes des IUT s'engageaient dans le renouvellement de leur diplôme. Depuis la rentrée 2021, le DUT a ainsi laissé place au *Bachelor* Universitaire de Technologie (BUT). Cette même année, à la Roche-sur-Yon, c'était via le cycle d'intégration que nouveaux entrants faisaient leurs premiers pas en BUT Réseaux et Télécommunications ; les enseignants ayant décidé de conserver le dispositif malgré le changement de formation.

Cette contribution se base sur une analyse du dispositif d'accompagnement « cycle d'intégration ». Après sept occurrences, nous nous interrogerons sur la cohérence du dispositif en réponse à la diversité des étudiants et en faveur de leur réussite dans ce nouveau cadre que représente le BUT. Nous présenterons donc les origines et les principes du dispositif, puis nous nous intéresserons à ses évolutions et aux raisons qui incitent l'équipe à le reconduire chaque année. Enfin, nous questionnerons sa légitimité dans le cadre du BUT.

# 1. Le cycle d'intégration

## 1.1. Origines

Depuis ses origines, le département Réseaux et Télécommunications de l'IUT de La Roche-sur-Yon recrute des étudiants connaissant le contenu de la formation et dont les résultats en Terminale sont au-delà de 12/20 en Baccalauréat (Bac) général et de 14 en Bac technologique.

Pourtant, en 2016, malgré ces prérequis favorables à la réussite universitaire, l'équipe pédagogique faisait le constat que les étudiants présentaient un déficit opérationnel grandissant les conduisant à rencontrer de nombreuses difficultés. En cause : des méthodes de travail et d'organisation inexistantes, un niveau scientifique en dessous de celui attendu, la découverte de l'autonomie et de la vie étudiante.

Refusant de continuer à subir cette situation, l'équipe enseignante se décidait à passer à l'action en imaginant un dispositif d'intégration des nouveaux étudiants pour la rentrée 2017.

## 1.2. Principes de fonctionnement

Une classe de première année compose un groupe hétérogène en termes d'acquis d'apprentissage avec, une majorité d'étudiants issus du Bac général (avec spécialités scientifiques) et de Bac sciences et technologie de l'industrie ainsi que de quelques étudiants de Bac professionnel ou en réorientation.

Le dispositif imaginé vise à être accessible et bénéfique à l'ensemble des étudiants, quels que soient leur formation d'entrée ou leur vécu préalable. Il repose sur le concept d'apprendre à apprendre avec pour principes :

- de s'appuyer sur des situations vécues par les étudiants : leurs expériences d'apprenants (passation du Bac, difficultés rencontrées dans certaines matières, cours de la formation elle-même) afin de susciter de l'intérêt et, à terme, l'engagement (Heilporn et al., 2021) ;
- d'amener les étudiants à se questionner pour les rendre actifs cognitivement tout en leur rendant disponible la compréhension du fonctionnement de leur pensée afin qu'ils puissent mettre à profit des techniques de travail individuelles et collectives efficaces, et ce, dès la rentrée en première année.

Le cycle recherche également à stimuler la coopération au sein du groupe classe considérant que celle-ci favorise la socialisation, la sécurisation dans son environnement et la capacité à résoudre des problèmes complexes.

Dans le cadre du dispositif, les enseignants adoptent une attitude reposant sur l'empathie, la bienveillance et la confiance, l'accompagnement et la médiation.

Ils pratiquent ainsi une pédagogie qui :

- se centre sur l'apprenant revendiquant que chacun est capable de réussir ;
- stimule les ressources intérieures des étudiants et leur créativité ;
- se fonde sur le vécu et l'expérience des étudiants ;
- reconnaît le droit à l'erreur ;
- aide l'apprenant à construire son autonomie.

## 1.3. Un processus d'amélioration continue

Depuis 2017, le cycle d'intégration a bénéficié de plusieurs évolutions afin de mieux répondre aux besoins des étudiants.

Désormais, le dispositif dure cinq semaines contre trois initialement et repose sur quatre axes :

1. un renforcement méthodologique grâce aux neurosciences appliquées aux techniques de travail : dans le cadre du cours Méthodologie du travail universitaire (MTU), les étudiants renforcent leurs capacités métacognitives (afin de gagner en efficacité, retrouver confiance en eux, etc). Pour ce faire, le module s'appuie sur une partie explicative sur le fonctionnement cognitif et sur un volet pratique avec la découverte d'outils (méthode Pomodoro, fiches Cornell, *mind mapping*...);
2. la découverte d'un module de cœur de métier (ici, le premier module de réseaux) selon deux objectifs : permettre aux étudiants d'avoir rapidement un aperçu de ce qui constituera l'essentiel de la formation pour valider l'orientation ; servir de terrain d'expérimentation pour la réflexion engagée dans le cadre du module MTU ;

3. un renforcement disciplinaire en sciences pendant lequel les élèves travaillent les bases scientifiques du collège et du lycée pour remettre en confiance les étudiants, ajuster le niveau en mathématiques des lycéens issus des différents baccalauréats ;
4. une introduction progressive des autres modules de la formation : la période d'intégration dure cinq semaines durant lesquelles l'accompagnement, réalisé dans le module MTU, se réduit progressivement au profit de l'augmentation du nombre de modules et de la charge de travail. Ce mécanisme vise au gain graduel en autonomie des étudiants tout en maintenant un haut niveau de motivation et en donnant un cadre rassurant pour la réussite universitaire.

Fin octobre, les étudiants sont soumis à un devoir sur table comprenant des questions issues de tous les modules en cours. Ce devoir donne ensuite lieu à un débriefing oral individuel (faisant l'objet d'un compte rendu écrit visé par les deux parties) qui permet d'encourager et d'interroger sur les stratégies d'apprentissage mises en place. Des séances de tutorat avec leurs pairs de deuxième année sont proposées aux étudiants qui le souhaitent.

Depuis la rentrée 2023, un atelier d'une demi-journée est organisé le premier jour du semestre 2 afin de réactiver les principes découverts en MTU en proposant aux étudiants d'expérimenter par eux-mêmes des notions telles que l'écoute, le lâcher-prise, la coopération, la créativité... autant de thèmes qui contribuent à améliorer la confiance et à se redynamiser.

## **2. Intérêt du dispositif**

La recherche montre que tout être humain a besoin d'identifier son environnement avant d'être capable d'apprendre et que la mise en place d'un dispositif de découverte accélère ce temps de capacité à apprendre. C'est ainsi que semble agir le cycle d'intégration permettant de sécuriser les étudiants dans leur nouvel environnement. Cette sécurisation a des répercussions au niveau de la confiance que les étudiants portent en leur formation et en leurs enseignants avec, en retour, un bénéfice pour ces derniers en termes de confort de travail.

### **2.1. Levée de l'implicite**

Dans le discours étudiant, sont souvent évoqués les problèmes de compréhension des attentes des enseignants. Ce sont surtout les étudiants de première et deuxième années pour qui décoder le discours des enseignants et cerner leurs attentes relèvent d'une véritable difficulté (Paivandi et Espinosa, 2012-2013). En levant les implicites liés au BUT, le cycle d'intégration donne l'opportunité aux étudiants de décrypter les pratiques pédagogiques universitaires.

### **2.2. Mutation de la relation enseignants-étudiants**

Alors que de nombreux travaux sur la relation enseignants-étudiants à l'université montrent le décalage entre les attendus des premiers et des seconds (Paivandi et Espinosa, 2012-2013), le cycle d'intégration – avec sa modification profonde des pratiques pédagogiques – agit comme un temps spécifique de découverte mutuelle : l'occasion de poser les bases solides de la relation enseignants-étudiants facilitant les échanges durant l'ensemble des trois ans de BUT.

### **2.3. Meilleur accompagnement de la diversité**

Face aux évolutions des profils étudiants : hétérogénéité des formations de base et multiplicité des problématiques personnelles (dont les troubles neuro-développementaux), le cycle d'intégration intervient comme un soutien essentiel pour les étudiants afin qu'ils comprennent avec précision ce qui est attendu de leur part et comment fonctionne leur nouvel environnement. Sur le plan de la communication interpersonnelle, le dispositif permet des échanges facilités pour aborder et objectiver des situations sensibles souvent génératrices de stress pour tous les acteurs.

Cette posture des enseignants associée à une pédagogie centrée sur les étudiants et aux outils mis en place (neuro-éducation, facilitation de l'attention, encouragement de la coopération) participent à créer un environnement capacitant (Fernagu Oudet, 2012) permettant aux étudiants d'être mieux équipés pour la suite de leurs études, moins stressés, plus en confiance et plus autonomes. Il donne, de fait, plus de confort aux enseignants dans leur quotidien (communication aisée, facilité à faire sortir les étudiants de leur zone de confort). Il semblerait ainsi que le cycle d'intégration concourt à transformer les capacités des étudiants en pouvoir d'agir (Fernagu Oudet, 2012) et à entrer dans une dynamique métacognitive d'engagement (Heilporn et al., 2021).

## **3. Le dispositif en contexte du BUT**

En septembre 2021, alors que nous pansions encore les plaies liées à la Covid19, nous devons mettre en place le BUT. Le cycle d'intégration rentrait alors dans sa cinquième occurrence et pas une seule minute, nous n'avons imaginé le supprimer. En effet, ce dernier avait largement fait ses preuves

pendant la Covid (rentrée 2020) permettant aux étudiants de se sentir encadrés et écoutés. Nous avons donc fait en sorte qu'il trouve sa place dans le BUT.

### 3.1. Le BUT : une formation fondée sur la réflexivité

Le *Bachelor* Universitaire de Technologie, nouveau diplôme des IUT de grade licence professionnelle, est basé sur l'approche par compétences. La formation est ainsi organisée afin que les étudiants développent des niveaux de compétences – selon la définition de Tardif (2006) : des « savoir-agir complexes reposant sur la mobilisation et la combinaison efficaces d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations ». Cette définition de la compétence conduit à se focaliser sur les savoirs développés dans le cadre de l'action et nécessite de créer des formations qui articulent ressources (sous forme d'enseignements) et situations dites « authentiques » imaginées pour favoriser l'apprentissage. Au niveau du BUT, ces dernières correspondent à des situations d'apprentissage et d'évaluation (SAE) qui permettent de confronter l'étudiant à des activités s'approchant de celles rencontrées en milieu professionnel (Bolou-Chiaravalli et al. , 2022).

Pour apprendre en agissant, les conditions doivent être créées afin que les étudiants deviennent des « praticiens réflexifs » (Schön, 1994) ; l'immersion dans des situations n'étant pas directement source d'apprentissages. Tardif (2006) propose d'opérationnaliser ce processus grâce à la mise en place d'une « démarche portfolio » afin de « permettre à l'étudiant d'adopter une posture réflexive et critique vis-à-vis des compétences acquises ou en voie d'acquisition » (programme national du BUT).

### 3.2. Du concept d'apprendre à apprendre à la posture réflexive

La posture réflexive n'est pas une capacité innée. Elle exige prise de recul, conceptualisation, analyse ; des facultés liées à la maturité de l'individu et à un apprentissage à part entière. C'est ainsi que le dispositif d'intégration agirait comme une étape préalable aux exigences de réflexivité induites dans le BUT.

En effet, cycle d'intégration et BUT font appel aux mêmes ressorts métacognitifs. Si le cycle d'intégration se fonde sur le concept d'apprendre à apprendre poussant les étudiants à s'engager activement dans une réflexion sur leur propre fonctionnement cognitif et leurs méthodologies d'apprentissage pour élaborer des stratégies personnelles de réussite, le BUT – à travers les SAE et le portfolio – incite les étudiants à développer leurs capacités réflexives, à revenir sur leur action en analysant le développement de leurs savoirs et savoir-faire dans le contexte des attendus de la formation.

#### Conclusion

Le cycle d'intégration préparerait et renforcerait le processus réflexif poursuivi dans le BUT, ce qui explique certainement qu'il ait aussi facilement trouvé sa place dans la nouvelle formation. En plaçant la métacognition au centre du cursus, les effets sur les conditions d'apprentissage des étudiants sont manifestes – l'analyse des verbatims issus des études qualitatives réalisées chaque année auprès des étudiants ayant suivi le dispositif l'atteste.

Malgré cette réussite évidente du dispositif et l'intérêt qu'il suscite, l'expérience peine à essaimer. En cause ? La nécessité de recourir à l'intelligence collective et à un engagement général (pour ne pas dire unanime) de l'équipe pédagogique afin de réorganiser la formation autour de ce temps, il est vrai, plutôt chronophage, la présence impérative, au sein de l'équipe, de personnes formées aux principes de la métacognition, l'acceptation d'une modification profonde des postures enseignantes... En réalité, le cycle d'intégration semble plutôt, aux yeux de la communauté universitaire, un possible qui, nous l'espérons, permettra à d'autres de renouer avec leur agentivité collective (Paquelin, 2020).

#### Références

- Bolou-Chiaravalli, C., Bournel-Bosson, M. et Lasne, A. (2022). Professionnalisation et processus réflexif dans le nouveau diplôme proposé par les IUT : le Bachelor Universitaire de Technologie. *Communication & professionnalisation*, 13, 122-143.
- Fernagu Oudet, S. (2012). Favoriser un environnement « capacitant » dans les organisations. Dans É. Bourgeois (dir.), *Apprendre au travail* (p. 201-213). Presses Universitaires de France.
- Heilporn, G., Lakhali, S. et Bélisle, M. (2021). Des stratégies pour favoriser l'engagement des étudiants dans des cours hybrides. *Pédagogie collégiale*, 34(2), 4-12.  
<https://eduq.info/xmlui/handle/11515/38112>

- Paquelin, D. (2020). Innovation dans l'enseignement supérieur : des modèles aux pratiques, quels principes retenir ? *Enjeux et société*, 7(2), 10–41. <https://doi.org/10.7202/1073359ar>
- Paivandi, S. et Espinosa, G. (2012-2013). Les TIC et la relation entre enseignants et étudiants à l'université. *Distances et médiations des savoirs*, 4. <https://doi.org/10.4000/dms.425>
- Schön D. (1994). *Le praticien réflexif. À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Les Éditions logiques.
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences. Documenter le parcours de développement*. Chenelière Éducation.