



**HAL**  
open science

## Le portfolio de compétences : outil d'accompagnement des étudiant.e.s de BUT

Léa Florentin, Ioana Pasca, Thierry Taliercio

### ► To cite this version:

Léa Florentin, Ioana Pasca, Thierry Taliercio. Le portfolio de compétences : outil d'accompagnement des étudiant.e.s de BUT. Biennale Internationale de l'Éducation, de la formation et des pratiques professionnelles, Sep 2023, Paris, France. <hal-04452902>

**HAL Id: hal-04452902**

**<https://hal.science/hal-04452902v1>**

Submitted on 16 Feb 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization



## fiche communication

Biennale Internationale de l'Éducation, de la  
Formation et des Pratiques professionnelles

Paris 20-21-22-23 septembre 2023

*"se construire avec et dans le monde :  
part d'autrui, part de soi"*

### Règlement de la Biennale

*Il n'est pas nécessaire d'être adhérent à l'association pour pouvoir communiquer à la Biennale.*

*Pour une même communication, le nombre d'auteurs est limité à 3.*

*Tous les auteurs de communication doivent être enregistrés comme participants à la manifestation et donc être inscrits au maximum à la clôture de la période de validation des propositions de communication.*

**La date limite d'inscription pour les auteurs est ainsi fixée au 30 avril 2023**

J'accepte le règlement et envoie ma proposition à [communications@labiennale-education.eu](mailto:communications@labiennale-education.eu)

**1<sup>re</sup> étape : envoyer la fiche (entière) avec le résumé**

**2<sup>e</sup> étape : envoyer la fiche avec le résumé validé, l'identifiant reçu, la communication proposée et la fiche auteurs complétée**

TITRE COMMUNICATION <i>(Sous réserve modification après avis du comité de lecture)</i>	Le portfolio de compétences : outil d'accompagnement des étudiant.e.s de BUT
n° identifiant <i>(qd résumé validé)</i>	<b>041</b>

	NOM Prénom	mail
AUTEUR·E 1	FLORENTIN Léa	lea.florentin@umontpellier.fr
AUTEUR·E 2	PAȘCA Ioana	ioana.pasca@umontpellier.fr
AUTEUR·E 3	TALIERCIO Thierry	thierry.taliercio@umontpellier.fr

### Résumé en français, ci-dessous (environ 2000 signes) suivi de 3 mots clés

**Format Word, Police Times New Roman, taille 12, Interligne simple**

En septembre 2021 s'est opérée dans les IUT de France, une transformation du Diplôme Universitaire de Technologie (le DUT) en Bachelor Universitaire de Technologie (le BUT). Le DUT était une formation en 2 ans, articulée selon une approche par programme, le BUT est une formation en 3 ans, organisée selon une approche par compétences (APC).

Ce ne sont donc plus uniquement des connaissances mais également des compétences qui sont évaluées, par discipline, mais aussi au cours de Situations d'Apprentissages et d'Évaluation (SAE). Lors de ces mises en situation, proches de situations professionnelles, il est attendu que l'étudiant.e démontre son savoir agir face à une famille de contextes et de contraintes, en lien avec les compétences travaillées.

Dans l'APC, l'évaluation des compétences peut s'opérer en SAE ou bien par évaluation d'un portfolio de compétences, document produit par chaque étudiant.e, qui rassemble les preuves de l'acquisition des compétences du programme.

Ces preuves sont des extraits de productions, commentés et argumentés, qui rendent compte du niveau de compétence de l'étudiant.e.

Cet exercice nouveau et complexe, tant pour les étudiant.e.s que pour les enseignant.e.s, nécessite une approche pédagogique selon laquelle l'étudiant.e. prend le rôle d'acteur.trice et d'auteur.trice, et l'enseignant.e prend le rôle d'accompagnateur.trice.

C'est l'étudiant.e qui écrit et commente son parcours, unique, de progression au sein de la formation.

Pour accompagner cet exercice qui mêle analyse de pratique, réflexivité et auto-évaluation, nous avons décidé de mettre en place, en première année de BUT, un module d'enseignement permettant à l'étudiant.e de :

- Comprendre sa formation
- Développer une dynamique de travail
- Développer ses capacités d'auto-évaluation et d'évaluation des pairs
- S'exprimer de manière pertinente sur ses compétences professionnelles

A travers l'accompagnement à la démarche portfolio, le module a aussi pour objectif de permettre aux enseignant.e.s de :

- Comprendre comment l'étudiant.e perçoit son apprentissage
- Recevoir un feedback sur les enseignements mis en place
- Suivre le développement des compétences de l'étudiant.e
- Avoir un outil d'évaluation formatif de ces compétences.

**3 mots clés : portfolio, compétence, accompagnement**

**Communication intégrale en français, après validation du résumé**

**Format Word, Police Times New Roman, taille 12, Interligne simple**

**envoyer la fiche communication comprenant le résumé validé, l'identifiant reçu, la communication intégrale proposée et la fiche auteurs complétée**

## I. Contexte.

**BUT et APC.** En septembre 2021 s'est opérée dans les IUT de France, une transformation du Diplôme Universitaire de Technologie (le DUT) en Bachelor Universitaire de Technologie (le BUT). Le DUT était une formation en 2 ans, articulée selon une approche par programme, le BUT est une licence professionnelle en 3 ans, organisée selon une version d'approche par compétences (APC). Les programmes d'un BUT sont désormais articulés autour des compétences techniques en lien avec les métiers visés par la spécialité et le parcours à l'intérieur de chaque spécialité [Arrêté BUT 2022].

Le consensus scientifique définit « **une compétence** » comme « un savoir-agir » ou « une disposition à agir ». Il s'agit donc de plus qu'un simple savoir-faire [Tardif, 2006]. Chaque compétence du programme est évaluée à travers les disciplines ressources de la compétence, mais aussi au cours de Situations d'Apprentissages et d'Evaluation (SAE). Lors de ces mises en situation, proches de situations professionnelles, il est attendu que l'étudiant.e démontre son savoir agir face à une famille de contextes et de contraintes.

Pour donner un exemple concret, dans la spécialité Génie Electrique et Informatique Industrielle (GEII), les étudiant.es développent la compétence "Concevoir - la partie GEII d'un système" sur 3 niveaux, un par année de formation. Le référentiel préconise :

- les « apprentissages critiques » : étapes clés du développement de cette compétence (par exemple, la réalisation d'un prototype),
- les « situations professionnelles » où elle pourra être déployée (par exemple, le conseil au client en menant une étude de faisabilité à partir d'un cahier de charges)

- les « composantes essentielles » : critères qualité permettant d'évaluer la maîtrise de la compétence (par exemple, en produisant les documents nécessaires pour le client et les prestataires).

Ainsi, en première année, les étudiant.es bénéficient de cours dans des disciplines, telles que l'électronique ou les outils mathématiques et logiciels, mais aussi des SAE (situation d'apprentissage et d'évaluation), par exemple la conception d'un robot suiveur de ligne, qui leur permettent de développer leur compétence "Concevoir".

**L'évaluation d'une compétence**, se fait d'après [*Poumay & Georges (2022)*], selon les critères suivants : la qualité de la démarche, la qualité des résultats, la justification de la démarche, la critique de résultats avec proposition de régulation des démarches, l'adaptation dans diverses situations. L'évaluation d'une compétence est donc un exercice complexe. Comme il est difficile de déployer plusieurs mises en situation autour de la même compétence au cours d'un semestre, certains de ces critères, notamment l'adaptabilité seront difficiles à évaluer. Pour pallier cette difficulté, un outil a été développé, avec pour objectif de pouvoir évaluer les compétences à chacune de leurs occurrences et faire le lien entre les différentes situations d'apprentissage. Cet outil est le Portfolio de compétences.

**Le portfolio de compétences attendu en BUT** est un document personnel produit par chaque étudiant.e. L'étudiant.e y présente et analyse le développement de chaque compétence jusqu'au niveau attendu en fin d'année. Le portfolio de compétences doit contenir des preuves de la compétence : extraits de travaux personnels accompagnés d'annotations et d'explications permettant de justifier le développement de la compétence dans plusieurs situations. Il est attendu une analyse du parcours réalisé (difficultés rencontrées, propositions de stratégies de remédiation, analyse de pratiques).

**Profil des étudiant.es en IUT.** Les informations suivantes sont extraites de la review d'*Olivier, 2018*. Les IUT occupent une place intermédiaire dans une conception hiérarchisée de l'enseignement supérieur français, et leur public, certes hétérogène, fait la part belle aux classes moyennes. Les étudiant.es accueilli.es proviennent d'un BAC général ou d'un BAC technologique. Le public féminin est surreprésenté dans les filières tertiaires (76,6%) et le public masculin dans les secteurs industriels (64,5%). L'orientation en IUT constitue un premier choix pour environ 80% des étudiant.e.s qui s'y trouvent. L'IUT, prévu comme une formation professionnalisante, demeure toutefois pour une partie des étudiant.e.s un point de passage avant d'autres formations. La qualité de l'encadrement est très largement saluée au sein des IUTs. . On observe cependant chez une partie des étudiant.e.s un manque de motivation vis-à-vis de leur domaine d'étude.

De manière plus générale, les apprenant.e.s d'aujourd'hui – pas seulement les étudiant.e.s d'IUT - possèdent des caractéristiques particulières, différentes de celles de leurs ainé.e.s. D'après l'infographie de *Deloitte reprenant Bersin*, l'apprenant.e d'aujourd'hui se définit comme débordé.e, impatient.e, facilement distrait.e, sans fil, fonctionnant avec un accès à l'information par des chemins non traditionnels. Il ou elle travaille aussi de manière collaborative et a soif d'apprendre et d'évoluer. Ces apprenant.e.s ont besoin de méthodes de travail, afin de gagner en efficacité et de s'organiser, ainsi que de recul sur la formation, pour donner du sens à leur parcours et une réalité tangible à leurs projets.

Le passage du diplôme des IUT à l'approche par compétences (APC) et la mise en place du Portfolio et son accompagnement peuvent être l'occasion de travailler un certain nombre de ces éléments transversaux.

## II. Scénarisation du module d'accompagnement à la démarche portfolio

La démarche portfolio a été conçue pour accompagner les étudiant.es sur l'ensemble de leur travail et a pour but de les aider à développer leurs compétences de manière personnalisée. Les éléments de la démarche portfolio, telle qu'elle a été mise en place par l'équipe d'accompagnant.e.s, se concentre sur la capacité d'évaluation et auto-évaluation des étudiant.es, la prise de recul sur leur formation et leur parcours. Un accent est également mis sur leur réflexivité, et en particulier, la capacité d'auto-régulation de leurs apprentissages en utilisant des méthodes de travail adaptées.

Le retour d'expérience que nous présentons concerne la promotion 2021-2022 de 1ère année de BUT Génie Electrique et Informatique Industrielle de l'IUT de Nîmes. Les enseignements sont, conformément aux nouveaux programmes, répartis entre les ressources disciplinaires et les mises en situation professionnalisante : les SAE. L'organisation GEII Nîmes préconise 2 SAE au semestre 1, réalisées l'une après l'autre sur 6 semaines chacune, ainsi que 2 SAE au semestre 2, réalisées en parallèle, sur 12 semaines.

La cohorte de 70 étudiant.es est répartie en 3 groupes de travaux dirigés, d'environ 22-24 étudiant.es lors des séances dédiées à l'accompagnement du Portfolio. Chacun de 3 groupes a été suivi par un.e enseignant.e (1 enseignant-chercheur en physique, 1 enseignant technique, ancien ingénieur en informatique, 1 enseignante de mathématique-informatique). Les 3 enseignant.es ont bénéficié de l'accompagnement d'une ingénieure pédagogique pour la conception du module et un accompagnement lors de certaines séances (à la demande).

### Semestre 1

Le module contient un premier groupe de 4 séances permettant de familiariser les étudiant.es avec le cadre de l'Approche Par Compétence et leur formation en particulier, ainsi qu'avec les attentes de la méthodologie de travail dans le supérieur.

- L'objectif de la première séance « brise-glace » est de parler de soi dans son parcours de formation.
- Les étudiant.es réalisent quelques jours plus tard une activité de 6h qui les confronte à une première mise en situation : ils travaillent en groupe pour construire un prototype à partir d'un cahier des charges selon une méthode de gestion de projet agile (jeu créé par le Centre International de la Pédagogie d'Entreprise (CIPE) intitulé "GPA, la Gestion de Projet Agile..."). C'est l'occasion pour l'enseignant.e d'observer les étudiant.es : interactions, méthodes de travail, ainsi que de leur proposer de garder des traces de leurs travaux et productions.
- S'en suit une séance de méthodologie de travail, pour (re)voir la prise de notes et mettre en place un carnet de bord d'apprentissages à l'aide de l'outil numérique OneNote. Le carnet servira à collecter de traces de divers projets, pouvant être valorisés dans le Portfolio.
- Lors de la 4ème séance les étudiant.es découvrent la notion de compétence, ses critères d'évaluation, ainsi que la structure du référentiel de 1ère année.

Les séances suivantes servent à introduire le Portfolio comme une démarche au service du développement des compétences. Afin que les étudiant.es puissent s'approprier pleinement la démarche : les enseignant.e.s laissent aux étudiant.e.s le plus de liberté possible sur le format, les associent à la conception des critères d'évaluation et les rendent acteurs et actrices de leur évaluation.

- La 5ème séance aborde le Portfolio, comme un document personnel et invite les étudiant.es à produire un tel document, qui parle de leurs compétences et valorise les situations d'apprentissage vécues. Le format du portfolio est au choix et les consignes sont volontairement ouvertes. Cette première version "libre" du Portfolio, appelée le Portfolio V0, est à rendre pour la séance suivante.
- Lors de la 6e séance, en analysant les Portfolio V0, les étudiant.es et l'enseignant.e co-construisent les critères d'évaluation des compétences via le Portfolio.
- Les étudiant.es réalisent ensuite un Portfolio V1 qui répond aux critères de la grille co-construite. Ils ont, pendant cette période, des séances d'accompagnement au portfolio avec les enseignant.es de leur spécialité technique, en charge des SAE (situation d'apprentissage et d'évaluation).
- La séance 7 du module est dédiée à une évaluation par les pairs des Portfolios V1, en utilisant la grille de critères.
- Lors de la séance 8, les étudiant.es font une auto-évaluation de leur Portfolio V1, reçoivent l'évaluation et le feedback de leurs collègues et arbitrent sur les modifications pertinentes pour la version finale de leur Portfolio.
- La dernière séance du module est dédiée à l'entraînement pour la soutenance. Les étudiant.es ont aussi la possibilité de s'entraîner chez eux, à l'aide d'une plateforme d'auto-interview vidéo : IOGA (lien vers le site : [www.ioga.fr](http://www.ioga.fr))

Le premier semestre se clôt avec une soutenance du Portfolio devant un jury de 2 enseignant.es, qui ont, au préalable, lu le portfolio. Une présentation de 5 minutes est suivie d'un entretien de 15 minutes. Vrai moment d'évaluation formative, le rôle de la soutenance est de donner un feedback aux étudiant.es et des axes d'amélioration, provenant cette fois des enseignant.e.s de la formation.

Suite à la soutenance, les étudiant.es doivent réaliser un document rendant compte de celle-ci et proposant des pistes de progression. Ce document, en appui à une démarche réflexive, sera la base de travail pour le Portfolio au semestre 2 et peut être rendu sous forme écrite ou orale (utilisation à nouveau de IOGA).

## Semestre 2

Au premier semestre, les séances d'accompagnement à la démarche Portfolio ont été axées autour de la compréhension de la formation, des méthodes de travail et de la capacité d'évaluation et auto-évaluation. Au deuxième semestre, les séances sont davantage construites autour de la prise de recul sur la formation et de la capacité à se projeter dans la suite du cursus.

- Ainsi le deuxième semestre débute avec une séance permettant le debriefing de la soutenance, la présentation des parcours en 2ème année et les attentes du Portfolio de fin d'année. Celui-ci devra montrer les progrès réalisés depuis le semestre 1, commenter la mise en place des pistes d'amélioration et argumenter un choix de parcours en cohérence avec les compétences et projets professionnels de l'étudiant.e.
- La 2ème séance sert à faire un bilan de l'ensemble des notions vues au semestre 1, en particulier au sein des ressources disciplinaires. L'objectif est la prise de recul sur ces notions.

Un outil largement employé dans ce sens sont les cartes mentales ou conceptuelles. Tardif les préconise d'ailleurs dans le cadre de l'approche par compétence pour évaluer la maîtrise des notions. (*Tardif 2006*).

- Lors de la 3ème séance, les cartes mentales et conceptuelles sont introduites de manière ludique, en utilisant le jeu Concept® (<https://shop.asmodee.fr/concept-confr01>)
- Lors de la 4ème séance, les étudiant.es approfondissent leur travail sur les cartes mentales, avec la prise en main d'un logiciel dédié et créent la carte mentale de leur Portfolio de 1ère année.
- Ils et elles créent la carte mentale de leur Portfolio de 1ère année.
- Une dernière séance autour de la prise de recul sur la formation, propose aux étudiant.es de réaliser une vidéo autour d'une de leurs SAE du semestre 2. Cette vidéo se veut adressée aux lycéen.ne.s, afin de leur présenter la formation et ses spécificités.

Le module est complété par du travail sur le portfolio avec des intervenant.es des SAE du semestre 2, qui permet d'échanger sur les aspects plus techniques des preuves collectées. Un portfolio écrit est exigé pour la fin du semestre. Le format est toujours au choix de l'étudiant.e.

Le semestre 2 se clot avec une soutenance sur un format plus long qu'au semestre 1 : chaque étudiant.e bénéficiant de 15-20 minutes pour valoriser ses compétences et spécifiquement le travail en SAE, puis 20-25 minutes d'entretien avec les 2 membres du jury pour échanger, de manière plus large, autour des compétences illustrées par le portfolio. Cette évaluation de fin d'année permet à l'équipe enseignante de bien cibler l'orientation de chaque étudiant.e dans un parcours en 2ème année, un redoublement ou une réorientation.

Le travail d'accompagnement se décline ainsi sur l'ensemble de la première année, dès la rentrée et jusqu'à la soutenance de fin d'année.

### III. Activités pédagogiques pour l'accompagnement du portfolio

Cette section détaille 3 activités pédagogiques proposées durant le module, dont la visée pédagogique est transposable à d'autres contextes de formation.

**Comprendre sa formation.** L'activité a pour objectif pour les étudiant.es de découvrir la structure du référentiel de la formation (ici en compétences), et pour les enseignant.es d'observer la façon dont les étudiant.e.s appréhendent leur référentiel, et la façon dont ils et elles s'y projettent.

Pour une meilleure appropriation, l'introduction du référentiel se fait via une activité ludique. Les éléments de chaque compétence du programme ont été découpées à la façon d'un puzzle, et les étudiant.e-s ont pour mission de reconstruire, en petits groupes de deux ou trois personnes, le référentiel pour chaque compétence. Une fois que les étudiant.e-s ont reconstitué le puzzle, une correction personnalisée leur est proposée par les enseignant.e-s, permettant de clarifier l'ensemble des éléments.

Les enseignant.e-s expliquent que les étudiant.e-s devront être capables de démontrer l'acquisition de chaque élément du puzzle de manière individuelle et personnelle. Ceci constituera leur portfolio.

**Être capable d'évaluer et s'auto-évaluer.** L'activité pédagogique mise en place pour développer la capacité d'évaluation et auto-évaluation des étudiant.es est construite sur trois séances. Au cours du 1er semestre, une fois le cadre de la formation présenté, les étudiant.es doivent préparer un Portfolio-V0, en format libre, la seule consigne étant de parler des compétences professionnelles qu'ils et elles sont en train de développer. En leur laissant cette possibilité de s'exprimer librement,

l'objectif est qu'ils et elles s'approprient leur portfolio. Ainsi dès sa première version celui-ci vient de leurs propositions, il leur correspond et est unique, ce qui lui permet de devenir leur outil, et non pas seulement l'outil requis par la formation.

*Séance 1* : pendant 1h30, les étudiant.es travaillent par groupe de 3 ou 4. Chaque groupe reçoit 3 ou 4 Portfolios-V0 de ses collègues à lire. Ils et elles ont 30 minutes pour discuter et dégager les points positifs, les éléments qui les inspirent et qui leur semblent pertinents dans chaque portfolio. Dans un 2ème temps, à partir des éléments relevés, chaque groupe construit une liste de critères qui leur semblent pertinents pour l'évaluation de fin de semestre. En fin de séance, chaque critère de forme ou de fond est discuté, précisé, validé par l'ensemble du groupe et l'enseignant.e. Les critères ainsi validés serviront à la construction de la grille critériée d'évaluation des compétences via le portfolio.

*Observations de séance 1* : les critères dégagés par les étudiant.es sont en fort accord avec les attentes du portfolio, tel qu'il est préconisé en tant qu'outil d'évaluation dans l'approche par compétences. En première année, les étudiant.es restent aussi attachés à certaines normes pour la forme, mais celles-ci ne prédominent pas, la dimension compétence professionnelle est la plus présente.

Le étudiant.es deviennent acteurs/trices de leur formation, le portfolio et son évaluation sont en accord avec leur vision de l'outil.

Pour la séance suivante, les étudiant.es doivent préparer un Portfolio-V1, cette fois en conformité avec les critères d'évaluation choisis.

*Séance 2* : les étudiant.e.s réalisent une évaluation par les pairs des Portfolios-V1, à l'aide de la grille. La séance d'1h30, se déroule par groupes de 3-4 étudiant.es qui évaluent ensemble, tel un jury, 3 ou 4 Portfolios-V1. Ils et elles remplissent la grille critériée et écrivent un feedback à chaque collègue évalué.

*Observations de séance 2* : Les étudiant.es jouent le jeu et prennent au sérieux leur rôle d'évaluateurs/trices, ils et elles attachent beaucoup d'importance au feedback envoyé à leurs collègues. On remarque toutefois une tendance à être assez critiques et à mettre en avant les points négatifs, surtout sur la forme. Le rôle de l'accompagnateur/trice est alors de les mettre sur la voie d'une critique constructive et de les encourager à se concentrer davantage sur le fond, qui nécessite souvent plus de réflexion pour être évalué de manière pertinente.

*Séance 3* : les étudiant.es réalisent une auto-évaluation de leur Portfolio-V1 à l'aide de la grille. L'exercice est facilité par le fait d'avoir déjà utilisé la grille pour leurs collègues lors de la séance 2.

Une fois l'auto-évaluation terminée (au bout d'une quinzaine de minutes) les étudiant.es reçoivent les feedbacks de leurs camarades, issus de la séance 2. Ils et elles ont pour consigne de comparer ces feedbacks avec leur autoévaluation et en tirer les éléments intéressants pour l'amélioration de leur portfolio.

*Observation de séance 3* : L'exercice de l'autoévaluation s'avère n'être pas évident pour tout.e.s les étudiant.es. Certain.e.s ne se trouvent pas assez objectifs pour s'auto-évaluer. Il est donc important qu'ils et elles fassent ce travail, car la capacité d'autoévaluation est un élément clé dans le processus d'apprentissage.

Contrairement aux attentes des enseignant.es, le moment des retours des pairs s'avère assez chargé émotionnellement, les étudiant.es prennent beaucoup plus à cœur les remarques de leurs collègues que celles des enseignant.es. A noter toutefois, que pour la grande majorité des évaluations, le feedback des pairs et l'autoévaluation se rejoignent. Les étudiant.es terminent la séance en travaillant sur la version finale de leur portfolio pour le semestre, qui tient compte des feedbacks et de l'(auto)évaluation.

Ces trois séances permettent aux étudiant.e.s d'appréhender en profondeur les attendus de l'exercice et les critères d'évaluations, à travers le travail d'évaluateur.rice. Ceci leur donne les clés de l'évaluation et permet une autoévaluation pertinente.

## **Prendre du recul**

Cette activité a lieu au cours du 2e semestre de BUT 1. Les étudiant.es ont donc déjà vécu un premier semestre dans la formation. Ils et elles commencent à être en mesure de prendre du recul sur leurs apprentissages. Les enseignant.e.s les y accompagnent donc, à l'aide d'une activité qui se décline sur 3 séances.

*Séance 1* : la première d'1h30 sert à faire un bilan de l'ensemble des notions et savoir-faire abordés au premier semestre dans chaque discipline, du point de vue des étudiant.es. Le groupe classe décortique ensemble une discipline et les étudiant.e.s proposent une liste de notions associées, selon leur vécu de l'enseignement, et non pas selon le programme officiel. Les étudiant.es travaillent ensuite par groupe de 3-4 à une activité type "tableaux tournants". Chaque groupe a 15-20 minutes pour établir la liste des notions pour 1 ou 2 autres disciplines. S'organise alors un roulement entre les disciplines : chaque groupe regarde tour à tour la proposition du/des groupes précédents, ajoute ou modifie des éléments si nécessaire. A la fin du temps de travail, les disciplines ont été travaillées par l'ensemble du groupe, qui les valide. Les notions ainsi listées vont servir pour préparer la séance suivante.

*Séance 2* : l'objectif des enseignant.e.s est de faire émerger la notion de carte mentale ou conceptuelle, plutôt que de la présenter. Cela se fait à l'aide du jeu Concept® (<https://shop.asmodee.fr/concept-confr01>).

Le Concept® en quelques mots : la mécanique du jeu est de faire deviner des mots / expressions au moyen d'associations de concepts. Sur un plateau contenant des icônes universelles correspondant au divers concepts (grandeur, couleur, types etc.), le.a joueur.euse choisit une notion et doit la faire deviner en plaçant des pions, de manière organisée, sur les icônes.

La séance se déroule sur 1h30. Une fois le jeu Concept® présenté, les étudiant.e.s utilisent la mécanique du jeu, mais en remplaçant les notions du jeu (culture générale) par les notions de la formation, listées lors de la séance précédente. Par groupe de 7-8, les étudiant.es devinent un certain nombre de notions. Pour chaque notion on consigne la façon dont elle a été devinée à l'aide d'une carte mentale ou conceptuelle.

La séance se conclut sur une présentation plus formelle des cartes mentales et conceptuelles, ainsi que sur la proposition d'utiliser celles-ci comme un outil de révision.

*Séance 3* : il s'agit ici d'approfondir la notion de carte mentale, avec la prise en main d'un logiciel dédié (ici Framindmap). Les étudiant.e.s réalisent la carte mentale de leur portfolio.

Ce travail de prise de recul sur trois séances doit leur permettre de mieux structurer leurs idées au sein du portfolio en y intégrant les notions disciplinaires.

## IV. Bilan et perspectives

Le bilan de cette année d'accompagnement sera dressé à travers les portfolios des étudiant.es, les avis exprimés lors de 2 focus groupes des étudiant.es et les discussions informelles avec l'équipe enseignante.

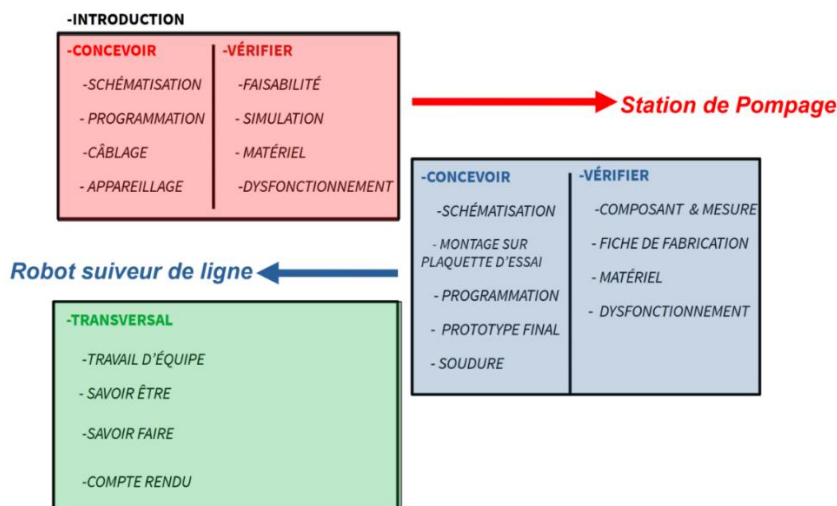
Concernant les focus groupes : au terme de cette première année, nous avons eu l'opportunité de réaliser des entretiens avec 9 étudiant.e.s volontaires. Plusieurs questions ont été posées aux étudiant.e.s lors d'entretiens sous la forme de deux focus group, d'une durée de quarante-cinq minutes environ. Toutes les questions ne seront pas traitées dans le présent document, néanmoins certains éléments de réponses seront développés ci-après.

### Apports pour les étudiant·e·s

#### 1. Comprendre sa formation, prendre du recul sur son parcours

La réalisation du portfolio dépend de la bonne compréhension de la formation suivie par l'étudiant·e. La démarche portfolio oblige donc le passage de chaque jeune par une phase de découverte et surtout d'appropriation de son programme de formation. L'objectif pour l'étudiant·e est de comprendre dans quel parcours il ou elle s'est engagé·e, comment s'articule ce parcours, et ce à quoi il peut mener. Cet apport a été permis par le travail de puzzle sur le programme de GEII, le travail sur le portfolio au sein des SAE, ainsi que l'utilisation des cartes mentales et le bilan des notions de chaque discipline.

*Extrait de portfolio* : Ayman présente son portfolio à travers les liens entre les SAE (Station de Pompage, Robot suiveur de ligne) et les compétences GEII (Concevoir et Vérifier).



D'autre part, les réponses aux focus groupes, réalisés en fin d'année, suggèrent que les étudiant.e.s perçoivent bien le portfolio comme un outil « bilan » de leur formation : un livret qui rassemble ce qu'ils et elles ont réalisé, acquis, développé au cours de l'année, qui permet d'en garder une preuve, et de se rendre compte du chemin parcouru. Cependant, le lien n'est pas toujours fait entre la « compétence » telle que prévue dans le référentiel, et les apprentissages réalisés par les étudiant.e.s.

#### 2. Dynamique de travail

La démarche portfolio repose sur la collecte de preuves, au cours de la formation. Cela implique de développer le réflexe de prendre des notes sur chaque étape de son travail, et d'organiser la conservation de ses différentes productions. La réalisation d'un portfolio sur une année entière, dépendant de la production de preuves en cours d'année, participe également à travailler sur l'organisation du temps de travail, en classe comme en autonomie. La dynamique de travail a été abordée de plusieurs manières : d'abord par la présentation d'une méthode de prise de notes, puis son suivi au cours du semestre, mais aussi par la mise en place du carnet d'apprentissage.

*Extrait de portfolio* : Mathieu explique qu'il a pris conscience de certaines erreurs systématiques à corriger.

Secondement, lors de la rédaction des comptes rendus, nous avons pu observer un manque de preuve, tel que des photos ou autre, il sera donc nécessaire d'améliorer cela dans le futur.

Ce type de témoignage se retrouve également dans les réponses au focus groupes : les étudiant.e.s ont majoritairement pris conscience de la nécessité de garder des traces de leurs productions au fur et à mesure de l'année, afin de pouvoir alimenter le portfolio.

### 3. Capacité d'autoévaluation

Par sa définition, le portfolio implique de prendre du recul sur son travail, d'en évaluer les limites et les axes de progression. Il participe donc de l'amélioration des capacités d'autoévaluation de chaque étudiant.e. De plus, la réalisation de plusieurs versions du portfolio au cours du 1er semestre permet aux étudiant.e.s de tester, expérimenter et évaluer leurs productions, pour les améliorer au cours du temps et à mesure que leur expérience augmente.

*Extrait de portfolio* : ici Yohan explique dans son portfolio ce qui n'a pas fonctionné au cours du projet, et pourquoi cela n'a pas fonctionné.

« La soudure à été la partie qui nous a pris le plus de temps à moi et mon camarade. La soudure des composants nous a fait prendre du retard vis-à-vis des autres groupes. Ceci est due au fait que l'on disposait de deux schémas qui n'était pas en accord (voir annexe 2). De ce fait, nous avons souder des résistances aux mauvais endroit ce qui nous a poussé à dessouder ces composants puis les souder à nouveau (voir annexe 3). »

Les témoignages recueillis au cours des focus groupe révèlent également que les étudiant.e.s prennent la mesure des retours apportés au fil des différentes versions du portfolio ainsi que de l'oral, et que cela leur a permis de mieux comprendre l'exercice et de mieux le réussir.

### 4. Améliorer ses capacités d'évaluateur·trice

La pratique de l'évaluation par les pairs permet à l'étudiant.e de se placer au cœur du dispositif d'évaluation. En consultant et en évaluant d'autres portfolios, l'étudiant.e acquiert une vision plus complète de la démarche, et explore d'autres productions que les siennes. Ceci lui sert indirectement de guide, pour identifier ce qu'il considère pertinent ou non, et ce qu'il pourrait s'approprier. En tant qu'évaluateur ou évaluatrice, l'apprenant.e s'investit vis-à-vis des critères d'évaluation. Ceci lui permet d'avoir une idée plus claire de ce qui est attendu, et de mieux appréhender les objectifs de la formation. Cela lui permet également d'apprendre à réaliser des critiques constructives et par extension, à accueillir celles qu'il ou elle reçoit.

Lors des focus groupes, les étudiant.e.s ont mentionné la grille d'évaluation du portfolio qu'ils et elles ont co-construite au premier semestre. Leur analyse en fin d'année est que les critères ne conviennent pas vraiment au portfolio, qu'il faudra améliorer la grille pour le BUT 2. Ils et elles ont proposé de nouveaux critères, plus en accord avec leur meilleure compréhension de la démarche portfolio, en fin d'année (et aussi plus en accord avec la démarche voulue par l'APC). Cela suggère que leurs capacités d'évaluateur / trices ont effectivement progressé et qu'ils perçoivent mieux les critères essentiels d'une évaluation pertinente de leur portfolio.

## 5. Parler de soi de manière pertinente et professionnelle

Tous les points abordés précédemment peuvent se rassembler dans la capacité de chaque jeune à communiquer de manière pertinente sur ses acquis, ses aspirations, et son parcours professionnel. À tout moment de sa formation, l'apprenant.e sait où il ou elle en est, quels sont ses points forts, et par quelles stratégies il ou elle peut améliorer ce qui a besoin de l'être.

L'ensemble des enseignant.es présent.es aux jurys de semestre 1 et semestre 2 ont noté une amélioration notable de la façon dont les étudiant.es communiquent sur leurs compétences professionnelles.

Certain.e.s étudiant.e.s ont mentionné lors des focus groupes ou de discussions informelles que les soutenances ont été leur moment favori de la démarche portfolio, car ils et elles ont trouvé gratifiant de pouvoir parler de leurs compétences en termes techniques et de manières construite et pertinente.

**Apports pour l'équipe pédagogique.** L'organisation du portfolio et son contenu sont un miroir direct de ce que le jeune a compris de sa formation. Cela permet donc aux enseignant.e.s d'avoir un regard sur ce que perçoit l'étudiant.e de sa formation, et d'ajuster le contenu pour mieux répondre aux besoins.

Le portfolio, par sa nature, est entièrement personnel, et évolue au cours de la formation. Les entretiens Portfolios de fin de semestre permettent à l'équipe enseignante de donner des pistes d'avancement pertinentes et personnalisées. Plus qu'un outil d'évaluation, c'est un outil de suivi, car il permet de savoir à tout moment où se situe l'étudiant.e par rapport à l'acquisition des diverses compétences.

**Perspectives.** Nous souhaitons continuer la démarche portfolio sur la suite du cursus, en continuant à rendre les étudiant.es acteur.ices et concepteur.ices de leur formation à travers ce travail. Par exemple, les étudiant.es de 2ème année ont été impliqués dans l'évaluation de leurs collègues de 1ère année, avec un retour très positif de la part de l'équipe enseignante.

En effet, les étudiant.es de la promotion 2021-2022 qui sont passés en 2ème année, ont participé en tant que jury à la soutenance portfolio de semestre 1 de leurs collègues de 1ère année en 2022-2023. Les jurys pour cette soutenance ont été composés de 4 étudiant.e.s et 1 enseignant.e. L'ensemble des enseignant.es présent a loué le recul et la capacité d'évaluation dont les étudiant.es du jury ont fait preuve.

**Remerciements.** Les auteur.e.s souhaitent remercier tout d'abord Joël Durand ainsi que l'ensemble de l'équipe pédagogique GEII, pour leur contribution à la mise en place de l'accompagnement portfolio. Un grand merci aussi à Marie-Pierre Lorenzi pour les discussions, idées et conseils.

## Bibliographie

Bersin by Deloitte's infographic "Meet the Modern Learner", 2021

<https://www.linkedin.com/pulse/meet-modern-learner-cristina-bremilla/>

Deloitte Development. *Meet the Modern Learner*. 2014.

Olivier, 2018. « L'étudiant en IUT : du singulier au pluriel », *Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs* [En ligne], Hors-série n° 6, URL : <http://journals.openedition.org/cres/3234>

Poumay, M. et Georges, F. 2022. Comment mettre en œuvre une approche par compétences dans le supérieur *ed Deboeck supérieur*.

Poumay, Jamin & Georges, 2019. Rendre compte de sa compétence dans un portfolio : mieux comprendre les besoins des étudiants pour mieux les accompagner. *Evaluer. Journal international de recherche en éducation et formation*, 5(1), 25-26

Prégent, Bernard & Kozantis, 2009. Enseigner à l'université dans une approche programme. *Presses internationales Polytechnique*.

Tardif, J, 2006. L'évaluation des compétences. *Documenter le parcours de développement*. Montréal, Chenelière Éducation

Cahiers du LLL - Evaluer les compétences avec un (e)portfolio, <https://uclouvain.be/fr/etudier/lll/cahier-portfolio.html>

Arrêté BUT, 2022. <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/bo/21/Special4/ESRS2114777A.htm>

