

CRÉER DES SAÉ

Guide de soutien à la création de situations d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) en contexte d'APC^{1,2}

F. Georges et M. Poumay
LabSET-ULiège, 2020

La qualité pédagogique des programmes de formation repose essentiellement sur l'alignement des trois piliers classiques que sont : les objectifs, la méthode et l'évaluation (Biggs, 2003, Tyler, 1949). C'est la cohérence entre ces trois piliers qui est recherchée. Il s'agit de s'assurer que les évaluations portent bien sur les objectifs annoncés et entraînés au fil du programme. Ce même principe de cohérence ou d'alignement s'impose aussi dans les programmes construits pour soutenir le développement de compétences. Dans ce cas, les objectifs sont consignés dans un **référentiel de compétences** et les modalités d'apprentissage et d'évaluation passent par l'élaboration de tâches authentiques que l'on désigne par l'acronyme SAÉ, pour « **Situation d'apprentissage et d'Évaluation** ». Elles sont

organisées dans un cadre académique ou extérieur, incluant les stages. L'étudiant se confrontera à plusieurs SAÉ, qui seront autant d'occasions de développer et mettre en œuvre sa compétence. L'évaluation des compétences, qui dépasse l'objet du présent guide, reposera fortement sur le savoir-agir de l'étudiant dans ces SAÉ. Elle se concrétisera sous différentes formes, incluant souvent de l'observation directe et un portfolio complété d'une soutenance orale. Les étudiants consigneront dans leur portfolio des travaux, des feed-back d'enseignants ou de tuteurs ainsi que d'autres traces - toujours commentées - du développement de leurs compétences.

Ce guide a pour objectif de soutenir les équipes enseignantes dans la création de Situation d'Apprentissage et d'Évaluation des compétences (SAÉ). Il propose de nombreux exemples et offre **trois portes d'entrée** :

1

La première (en p. 2) reprend succinctement quelques éléments théoriques relatifs à la tâche authentique, ce qu'elle est et son intérêt.

2

La seconde (en p. 6) est destinée à l'équipe enseignante désireuse d'**entrer directement en action**. Elle l'accompagne pas à pas dans la conception d'une SAÉ.

3

La troisième (en p. 14) est une grille destinée à **évaluer la qualité d'une SAÉ**. L'outil s'adresse aux enseignants chevronnés qui souhaitent s'assurer que leur SAÉ rencontre les critères d'une tâche authentique susceptible de soutenir le développement de compétences.

¹ Dans ce guide, l'emploi du masculin pour désigner des personnes n'a d'autres fins que celle d'alléger le texte. Cette décision visant à faciliter la lecture n'a aucune intention discriminatoire.

² Pour citer ce guide, merci d'utiliser la formulation suivante : Georges, F. et Poumay, M. (2020). Créer des SAÉ - Guide de soutien à la création de situations d'apprentissage et d'évaluation en contexte d'APC. ADIUT.

1

POUR EN APPRENDRE SUR LES SAÉ

QU'EST-CE QU'UNE SAÉ... ET QU'EST-CE QU'UNE TÂCHE AUTHENTIQUE ?

Une SAÉ est une tâche authentique consciemment organisée pour permettre le développement de compétences. Elle demande de réaliser une production (matérielle ou immatérielle) proche de celles exigées d'un professionnel. Cette production doit faire sens pour l'étudiant. Elle nécessite de sa part de choisir les ressources internes et externes à mobiliser et à combiner, mais aussi de se situer régulièrement (en cours de route et en fin de tâche) par rapport à l'objectif qu'il s'est fixé en s'autoévaluant ou en bénéficiant du regard de ses enseignants, experts et pairs.

Une tâche authentique constitue ou reproduit une situation réelle liée au (futur) contexte professionnel des étudiants. Nous la retrouvons depuis longtemps dans de nombreux programmes qui font le choix d'aider les étudiants à développer des compétences à travers l'action, c'est-à-dire **d'apprendre en agissant**. L'action, située **dans un contexte réel** qui génère des situations-problèmes complexes, fait sens pour les étudiants et constitue une sollicitation cognitive élevée.

Ex

Livrer une commande de pièces en respectant la qualité, les quantités et le délai - ESIPE (Paris)

Ex

Dans une posture de bureau d'études, par équipes de 10, répondre à une commande publique réelle d'un territoire (ex. Comment développer un réseau de mobilité qui soit efficace et réponde aux enjeux pour l'ensemble des populations ?) - ENTPE (Lyon)

Ex

Conseiller (individuellement) un agriculteur local, en tenant compte de son terrain et ses contraintes (controverse relative aux effets des engrais sur l'écologie) - UJLog de Daloa (Côte d'Ivoire)

Confronté à des tâches réelles, l'étudiant ne doit pas simplement énoncer quelques connaissances, ce qui en définitive est peu révélateur de ce qu'il sait ou peut faire, mais on lui demande de **construire une réponse originale**, sur la base de ressources précédemment maîtrisées et nouvellement acquises en cours de projet. Il s'agit de **soutenir le savoir en action**.

L'évaluation des apprentissages de l'étudiant lors des tâches authentiques ne repose **pas** sur une et une seule modalité, façon de faire ou enchaînement d'actions **définies à l'avance par l'enseignant**, qui aurait précisément prévu la combinaison idéale de ressources à mobiliser pour atteindre l'unique résultat possible. Elle laisse à l'étudiant une certaine marge dans le choix des moyens.

Sciences de la santé :

- 200 étudiants, groupes de 12 étudiants (constitution libre).
- Encadrement assuré par un enseignant et un assistant.
- Activité menée en présentiel et à distance.
- 2 cours théoriques suivis de 6 séances d'entraînement au travail parlementaire et d'une séance parlementaire publique simulée pour l'évaluation certificative.
- Construction d'une loi qui répond à une question de santé publique :
 - Par groupe de 12, investigation d'un problème de santé publique, documentation, proposition en ligne d'un projet de loi, discussion en ligne (sur un forum) de la proposition par les autres groupes qui endossent le rôle de parlementaires, amendements successifs de la loi en ligne ;
 - Évaluation orale de groupe au cours d'une séance parlementaire simulée en présentiel ; évaluation individuelle sur la base d'un examen d'analyse d'une loi nouvelle ainsi que du nombre et de la qualité des interventions individuelles au cours du débat parlementaire final.

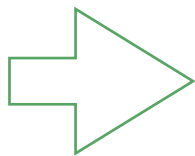
Projet & Simulation

Idées retenues pour votre B.U.T. ?

POURQUOI RECOURIR À DES TÂCHES AUTHENTIQUES ?

Indépendamment du courant de l'APC, dans son site dédié aux évaluations authentiques, Mueller (2018) pointe plusieurs raisons de recourir aux tâches authentiques parmi lesquelles :

Les tâches authentiques...



- Nous informent directement sur le développement de compétence
- Intègrent l'apprentissage et l'évaluation
- Permettent une individualisation des apprentissages

Nous reprenons ci-après ces points en les complétant pour les situer dans le cadre de l'APC.

L'enjeu est qu'à l'issue de leur formation, non seulement les étudiants maîtrisent une série de connaissances, mais aussi et surtout qu'ils soient à même de les utiliser dans le « monde réel ». Un test de connaissance renseigne sur un échantillon des connaissances assimilées. En aucun cas il ne nous informe sur l'usage efficace de ces

connaissances. La situation d'évaluation authentique le peut. Elle **nous renseigne directement sur le développement des compétences** des professionnels en devenir. L'intérêt et la pertinence de vérifier les connaissances n'est pas ici remis en question, mais ces évaluations trop limitatives ne suffisent pas à renseigner sur la qualité de l'action professionnelle sur le terrain. Il faut pour cela voir agir les étudiants en situation et organiser leur façon de « rendre compte » de leur agir en situation. Concrètement, nous hésiterions par exemple à confier notre voiture à un mécanicien qui n'aurait jamais plongé les mains dans un moteur..

Ces situations authentiques **intègrent l'apprentissage et l'évaluation**. C'est d'ailleurs de cette caractéristique qu'elles tirent leur nom de Situations d'Apprentissage et d'Évaluation (SAÉ). En effet, contrairement aux situations de cours débouchant sur des tests de connaissance, le temps d'évaluation n'est ici pas distinct du temps d'apprentissage. Les étudiants apprennent en construisant des solutions efficaces et originales en réponse à des situations-problèmes ; ils s'autoévaluent au fil de leurs actions et démontreront leur développement de compétences en faisant référence aux actions entreprises.

Une même tâche authentique intègre des occasions multiples et variées de rendre compte de sa maîtrise de ressources et de l'usage de ces ressources en situation. Dans les SAÉ, les étudiants doivent utiliser leurs connaissances (mais aussi leurs savoir-faire et attitudes professionnelles) et en construire de nouvelles. Pour développer leurs compétences, ils doivent sans cesse mobiliser et combiner des ressources. Ils ne pourront pas démontrer leurs compétences sans parler de ces connaissances et expliciter en quoi elles leur ont été utiles en situation.

Les situations étant toutes différentes (les contextes et personnes impliquées diffèrent en effet pour chaque étudiant ou groupe d'étudiants), **chacun choisit ses démarches** et les ressources nécessaires à ce qui devient un **apprentissage individualisé**. En effet, même si les enseignants s'entendent sur une série de critères

qualité, que cela soit en lien avec les démarches et/ou le résultat, ils laissent aux étudiants beaucoup d'autonomie dans la mobilisation et la combinaison des ressources ainsi que dans leur type de réponse à la problématique réelle à traiter. Cela exige de l'étudiant de faire preuve d'initiative.

Il existe quantité d'autres bonnes raisons de recourir à des tâches authentiques. En APC, nous y voyons encore l'opportunité de vérifier parmi d'autres deux indicateurs de développement de la compétence : la maîtrise de ressources et l'adaptation à des situations variées.



Au travers des SAÉ, comme ils le font aussi au niveau de la compétence, l'APC permet aux étudiants de **vérifier de manière répétée leur maîtrise de ressources**, d'évaluer leurs bases de connaissances telles qu'ils les utilisent en situation. Que cette **autoévaluation** fasse ou non partie de la note attribuée à l'étudiant, habituer les étudiants à s'autoévaluer sera l'un des défis de l'APC. Fort heureusement, là aussi, la tâche authentique constitue en elle-même un moteur pour cette auto-évaluation si les étudiants sont soucieux de toujours améliorer leur pratique.



Notons enfin que dans l'APC, **une grande attention est portée aux situations**. Celles-ci sont choisies de sorte qu'elles amènent l'étudiant à proposer des réponses originales. Elles le contraignent à s'adapter et par là même à développer sa compétence. Cette adaptation à la situation sera justement l'un des critères d'évaluation de la compétence de l'étudiant. Les moments de prise de décisions constitueront autant de points d'intérêt utilisés par l'étudiant pour expliciter les raisons de ses choix, les ressources mobilisées, et

ADAPTER SA FAÇON D'ENSEIGNER

Prégent, Bernard et Kozanitis (2009, p142) suggèrent trois adaptations importantes à opérer dans la façon d'enseigner de chacun. Ainsi, ils conseillent de(d) :



« Insister sur **les liens** entre les contenus abordés dans vos cours et les situations de travail qui attendent les étudiants ;

Fournir aux étudiants une **rétroaction** pendant la réalisation du travail pour qu'ils puissent prendre conscience de leurs succès et de leurs erreurs et corriger ces dernières avant de soumettre leur travail final ;

Recourir plus souvent au travail en **équipe** pour que les étudiants soient capables de relever des défis d'un degré de complexité et de réalisme tel qu'une seule personne ne saurait y arriver par elle-même. »

Sciences de l'éducation :

- Entre 100 et 150 étudiants, groupes de 4 étudiants (constitution libre par auto-inscription en ligne).
- Encadrement assuré par deux enseignantes.
- Activité menée essentiellement à distance.
- 2 séances de cours (total 6h) suivies d'un travail des groupes à distance durant trois mois.
- Optimisation de la résolution d'un cas déontologique vécu :
 - Par groupes de 4, rédaction d'une vignette décrivant un cas déontologique vécu par l'un des participants dans le monde de l'éducation, puis résolution de ce cas (facettes juridiques, morales et éthiques) de façon à optimiser la solution historique. Les participants interrogent des professionnels et construisent une solution fictive inspirée non seulement de ces témoignages, mais aussi des ressources théoriques qu'ils ont sélectionnées. Ils produisent une simulation de la résolution du cas incluant des courriers et des dialogues en lien avec les phases les plus déterminantes de leur résolution.
 - Des groupes d'« Amis Critiques » constitués eux aussi en ligne (auto-inscription), produisent une évaluation formative intermédiaire. Soutien par des rendez-vous pour chacun des groupes avec les enseignantes ainsi que par un forum ouvert durant trois mois.
 - Rédaction d'un rapport de groupe de 20 pages + annexes (verbatim et simulations), incluant des responsabilités individuelles choisies au sein du groupe. Soutenance orale du rapport (basée sur les décisions prises, visibles à travers la qualité de la solution fictive), notes individuelles.

Cas & Simulation

Idées retenues pour votre B.U.T. ?

.....

.....

QUELQUES TYPES DE SAÉ

Pour permettre de développer des compétences, nous retiendrons quelques types emblématiques de SAÉ, sans pour autant exclure d'autres catégorisations possibles.

La simulation - Dans une simulation, l'étudiant endosse un rôle qui lui permet d'expérimenter ses responsabilités futures en contexte protégé, sans prendre de risques. Il y teste des théories, des modèles, des comportements, et analyse les effets de ses actions. Les « jeux de rôles » et « jeux sérieux » entrent dans cette catégorie, qui très souvent mobilise des technologies numériques.

Ex. Simulation gouvernementale, reproduction virtuelle d'intervention technique ou clinique, simulation de lancement d'un nouveau produit en marketing, simulateur de vol, ou de ligne de production.

Le projet - Dans un projet, l'étudiant mène des actions qui aboutissent à une réalisation concrète. Il élabore et suit un plan d'action en lien avec l'intention du projet. L'ampleur et l'exigence d'un projet nécessite souvent de le confier à un groupe d'étudiants

Ex. Construction d'une maquette ou d'un prototype, proposition d'un nouvel aménagement de territoire, mise sur pied et coordination d'un événement public, réalisation d'une performance artistique.

L'investigation - Dans une investigation, l'étudiant endosse le rôle de chercheur. Il apporte sa contribution à un champ de connaissances. À travers une démarche rigoureuse, il questionne une réalité pour parvenir à comprendre un phénomène, un principe, un comportement, un système

Ex. Recherche, enquête de terrain (avec rencontre de témoins), investigation journalistique.

L'étude de cas - L'étude de cas est une forme particulière d'investigation. D'ampleur réduite, que ce soit en termes de champ à investiguer ou de temps à y consacrer, elle trouve aisément sa place tout au long du parcours de formation. Son but est de comprendre et de décrire un cas, voire de le résoudre s'il est porteur d'un problème, annoncé ou non. L'étude de cas nécessite de découvrir, sélectionner, hiérarchiser, confronter des ressources variées, fournies ou non par l'enseignant.

Ex. construction d'une étude relative à un casus juridique ou d'un diagnostic sur la base d'une vignette clinique, résolution de problèmes en contextes multidimensionnels (une société, une commande, une demande de professionnel).

Le stage - A travers le stage, l'étudiant est immergé dans le métier. Il se voit confier des missions concrètes et entretient des relations de travail avec des collègues. Il se transforme par l'analyse de ses expériences de travail réelles

Ex. Formation en alternance, stage actif dans le métier cible d'une formation. Notons qu'un stage d'observation n'est pas une SAÉ car l'étudiant n'y déploie pas son savoir-agir.

Chacun de ces types possède ses caractéristiques. Leur seule ambition est d'inspirer, donner des idées aux acteurs. Ces types ne suffisent cependant pas à dire ni à garantir la complexité. Si l'on prend par exemple le type « projet », dire « vous allez réaliser un projet » n'informe pas vraiment l'étudiant sur ce qui est attendu de lui. Par ailleurs, il existe des projets plus ou moins authentiques, plus ou moins complexes, plus ou moins proches de la compétence à développer. Il en va de même pour les études de cas et chacun des types mentionnés ci-dessus. Ce sont les SAÉ précises qui seront porteuses de particularités, de façons d'être complexes et motivantes pour les étudiants, d'exigences en matière de conception et de développement pour les enseignants.



POUR CRÉER UNE SAÉ EN CINQ ÉTAPES

La grille proposée en page 14 permet d'apprécier la qualité d'une SAÉ. Celle proposée en page 13 permet de la décrire concrètement et de prendre conscience de tous les éléments importants à discuter au sein d'une même équipe pédagogique. Nous abordons progressivement cette description locale dans les pages qui suivent.

Pour créer une SAÉ, il faut savoir ce que l'on cherche à développer chez l'étudiant. Créer une tâche authentique ne peut donc se faire qu'après avoir rédigé un **référentiel de compétences**. Ce dernier devra comprendre non seulement les « **composantes** essentielles » de la compétence, mais aussi le descriptif des « **niveaux** de développement » attendus en fin de cycle ou à quelques étapes clé du programme.

Nous proposons ci-dessous **cinq étapes**, qui seront détaillées dans la section suivante. Ces étapes sont à réaliser systématiquement (chacune d'entre elles est très importante), mais dans une démarche plutôt itérative. On n'hésitera pas à revenir en arrière pour améliorer une étape.

1 Choisir une SAÉ

Concevoir ou choisir dans le programme existant une **SAÉ authentique et complexe** susceptible de soutenir le développement d'une ou plusieurs compétence(s) à un niveau donné (projet intégrateur).

La SAÉ choisie est-elle pertinente pour développer une compétence (proximité professionnelle, authenticité, aspect critique) ? Présente-t-elle la complexité suffisante (plusieurs démarches ou résultats possibles /

2 Déterminer le livrable

Déterminer les éléments qui seront à prendre en considération pour apprécier si l'étudiant a ou non développé sa compétence au niveau attendu.

Quelle forme prendra le **livrable** ? À quoi allez-vous prêter attention pour vous assurer que l'étudiant met en oeuvre / a mis en oeuvre la compétence dans le respect de ses composantes essentielles ? Comment verrez-vous que le niveau attendu est atteint ?

3 Repérer les transformations attendues chez l'étudiant

Identifier les prises de conscience ou **apprentissages critiques** poursuivis dans cette SAÉ.

Quelles sont les **transformations** attendues ? En quoi l'étudiant sera-t-il différent après cette SAÉ ? En quoi son regard « de professionnel » aura-t-il changé à l'issue de cette activité ?

4 Cartographier les ressources

Cartographier les ressources à combiner et à mobiliser pour mener à bien cette SAÉ.

Quelles sont les connaissances nécessaires à l'étudiant pour résoudre les problématiques rencontrées dans la SAÉ ? Quels sont les **savoirs/savoir-faire/attitudes** qui vont provoquer ou tout au moins participer aux prises de consciences attendues dans cette SAÉ ? Quels sont les savoirs/savoir-faire/attitudes qui lui permettront de fournir une réponse critique et originale ?

5 Scénariser l'activité

De quoi l'étudiant a-t-il **besoin** pour planifier son activité ? Comment va-t-il s'approprier les ressources utiles à la SAÉ ? Quels sont les types de Feedback à lui fournir en cours de parcours pour lui permettre d'ajuster ses actions ? Sur la base de quoi va-t-il pouvoir apprécier la qualité de son travail ?

Urbanisme :

- 50 étudiants, groupes de 10 étudiants.
- Encadrement de chaque groupe assuré par deux enseignants.
- Activité menée en présentiel.
- Séminaire hebdomadaire sur un semestre.
- Analyse critique du plan d'aménagement d'un espace public :
 - 5 phases : analyse des documents fournis par le commanditaire, première étude de terrain, définition des axes d'actions , seconde étude de terrain, traitement des données.
 - Évaluation de groupe sur la base de deux présentations orales d'un rapport écrit, l'une au commanditaire, l'autre aux autres membres de la promotion.

Cas

Idées retenues pour votre B.U.T. ?

.....

.....

Architecture :

- 200 étudiants , groupes de 10 étudiants (constitution des groupes imposée par les enseignants).
- Encadrement assuré par deux enseignants.
- Activité menée en présentiel.
- Atelier hebdomadaire d'une journée sur un semestre.
- Conception d'un immeuble de logement collectif en zone urbaine :
 - Sélection d'un endroit parmi trois réels et imposés par l'équipe enseignante ; récolte de données prises en charge par la classe, analyse des données en groupe, interprétation architecturale individuelle,
 - Évaluation individuelle de la démarche et du résultat sur la base de plans, d'une maquette et d'un rapport, le tout présenté à l'oral.

Projet

Idées retenues pour votre B.U.T. ?

.....

.....

.....

Sciences appliquées :

- 70 étudiants, groupes de 4 étudiants (constitution libre).
- Encadrement assuré par un enseignant et un assistant.
- Activité menée en présentiel.
- Alternance de séances théoriques et pratiques sur un semestre.
- Réalisation d'un système concret d'informatique embarquée :
 - Résultat et démarches laissées à l'appréciation du groupe ; budget imposé pour achat des composants, mise à disposition du laboratoire, rencontre de l'assistant à la demande du groupe ;
 - Évaluation orale de groupe sur la base d'un rapport écrit et d'une démonstration pratique du système ; évaluation individuelle sur la base d'un examen théorique écrit et d'une question posée à l'oral au moment de la présentation du travail de groupe.

Projet

Idées retenues pour votre B.U.T. ?

.....

.....

.....

Physique :

- Environ 70 étudiants.
- Deux heures par semaine, pour un volume de 3 ECTS.
- Encadrement par le titulaire aidé d'une équipe de « coaches ».
- Accent fortement placé sur le climat d'apprentissage. Les étudiants sont valorisés et découvrent ainsi la démarche scientifique en la pratiquant en confiance.
- Investigation autour d'un résultat à obtenir (avec variantes), mais démarches libres et informations incertaines (à aller chercher par soi-même, selon une démarche expérimentale).
 - Exemples de résultat à obtenir (un projet par an, identique pour tous les étudiants) : création d'un moteur sterling ; création d'une fusée à eau (incluant le fait de créer des microcontrôleurs qui puissent récolter des données pendant et après la propulsion de la fusée). Un budget de 100 euros est accordé à chaque groupe pour compléter le matériel générique disponible.
 - Présentations intermédiaires fréquentes, utilisées pour faire progresser les groupes. La critique intra- et inter-groupes doit rester bienveillante.
 - Un rapport d'une dizaine de pages met en valeur la démarche du groupe, les variantes dans le résultat obtenu, les décisions prises et la réflexion des étudiants.
 - Les étudiants sont filmés en cours d'expérimentation et lors de leur présentations finales ; ces vidéos sont utilisées pour promouvoir les études de physique, leur intérêt et leur accessibilité.

Investigation

Idées retenues pour votre B.U.T. ?

.....


.....

1. CONCEVOIR OU CHOISIR UNE SAÉ AUTHENTIQUE, COMPLEXE ET OUVRANT SUR DES RÉSULTATS TANGIBLES, POUR VISER LA COMPÉTENCE

Une SAÉ doit répondre à une série de critères. Elle doit en tout cas être authentique et complexe (pas totalement standardisée, ouvrant sur plusieurs démarches/résultats possibles). Elle doit aussi réellement pousser à apprendre et l'on doit pouvoir se rendre compte de son résultat à travers une production concrète de l'étudiant.

Pour enrichir ou construire une SAÉ, on se pose les questions suivantes : **(A) la tâche à laquelle on pense est-elle pertinente ?** et **(B) est-elle suffisamment complexe pour développer et évaluer une/des compétence(s) ?**

(A) Pour savoir si la tâche est pertinente, on se demande si elle présente les trois caractéristiques suivantes :



La tâche est-elle pertinente
pour développer / évaluer une compétence ?

Proximité professionnelle : cette tâche se déroulera sur le site professionnel, ou tout au moins dans un contexte qui s'en approche (ex. simulation en contexte scolaire, éventuellement avec des témoignages ou conseils de professionnels).

Authenticité : la tâche s'inspire bien d'une situation réelle. Elle confie aux étudiants une mission simplifiée (par exemple parce qu'ils la mènent en groupe, ou que certaines contraintes sont levées), une action professionnelle réelle (c'est-à-dire que l'on pourrait confier à un professionnel), ou peut-être même une action en situation réelle (ex. stage). Elle fera donc sens pour les étudiants (ex. « je vois bien l'intérêt de le faire ! »).

Aspect critique : la tâche suscite le besoin d'apprendre. Évitez, même en première année, de proposer de simples mises en application. Celles-ci ont leur place dans le programme mais ne sont pas des SAÉ. Sélectionnez plutôt des situations qui confrontent la connaissance à la réalité, qui permettent d'en apprécier éventuellement les limites et qui nécessitent la mobilisation de nouvelles connaissances (ex. « je réalise que mon questionnaire fermé ne me permet pas de rendre compte de l'avis nuancé des citoyens... je dois chercher une autre façon de rassembler et traiter mes données. »).

Le graphe ci-dessous positionne quelques exemples au croisement des critères de proximité professionnelle et d'authenticité. Attention, les exemples en rouge ne sont pas suffisamment authentiques pour permettre de développer et d'évaluer une compétence, ils ne sont donc pas des SAÉ au sens où nous l'entendons.

ACTION PROFESSIONNELLE OU MISSION RÉELLE MISSION SIMPLIFIÉE MAÎTRISE DE RESSOURCES	↑ AUTHENTICITÉ	S'entraîner à la démarche diagnostique dans le domaine de la médecine humaine à l'aide d'une base de cas ; S'entraîner à réaliser le bilan comptable d'une entreprise.	Etudier la pertinence d'un projet d'aménagement d'une place publique commandité par une municipalité. Les résultats sont présentés et soumis à l'approbation des élus locaux.	Endosser au cours d'un stage d'un semestre la responsabilité d'un agent de développement territorial durable chargé de définir et mettre sur pied un projet de production d'huiles essentielles en concertation avec la communauté locale.
	↓	Créer un robot qui a pour fonction de récolter en une minute un maximum de poires et de pommes sur un plateau de jeu de 1m2 encombré d'obstacles.	S'entraîner à conseiller des patients et à leur délivrer des médicaments dans une pharmacie didactique. Les cas reposent sur des situations réelles et les <i>feedback</i> sont délivrés par des professionnels.	En groupe de quatre étudiants, concevoir et mettre en œuvre à destination de personnes porteuses d'un handicap une animation ponctuelle sans avoir en charge leur suivi longitudinal.
	↓	<i>Appliquer pas à pas un protocole dans un laboratoire de chimie. (PAS une SAÉ)</i>	<i>Ecouter le témoignage de professionnels qui illustrent, sur la base de leurs expériences, l'optimisation d'une ligne de production. (PAS une SAÉ)</i>	<i>Observer au cours d'un stage un « facility manager » décider en réunion du calendrier et des modalités de déménagement d'une entreprise. (PAS une SAÉ)</i>
		A L'UNIVERSITÉ / À L'ÉCOLE	AVEC CONSEILS D'UN PROFESSIONNEL	SUR LE LIEU DE L'ENTREPRISE
		← PROXIMITÉ →		

(Catégories librement adaptées de Kaider, F., Hains-Wesson, R. & Young, K. (2017). Practical Typology of Authentic Work-Integrated Learning Activities and Assessments In *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, v18 n2 p153-165)

Pour faire le lien avec le référentiel de compétences d'une spécialisation, la pertinence de la SAÉ tient

- au fait que les activités que l'étudiant y mènera s'exercent dans le contexte réel ou simulé du monde professionnel (cf. les « familles de situations » du référentiel de compétences), mais aussi
- au fait qu'elles sont proches, voire identiques aux pratiques professionnelles (authenticité, cf. les « compétences » du référentiel et leurs « composantes essentielles »).

Généralement, si ces deux premiers critères sont rencontrés, vous avez sans doute identifié une tâche suffisamment critique (3).

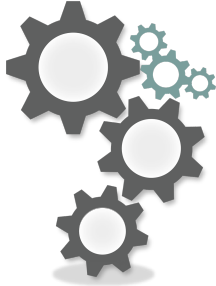
(B) Ensuite, dans la foulée des trois critères précédents, on se demande **si la tâche est suffisamment complexe** pour permettre de développer et d'évaluer une/des compétence(s). La complexité d'une tâche tient à trois facteurs, que l'on peut combiner :

La tâche ne se limite pas à l'application d'une procédure standardisée, elle pousse l'étudiant à choisir parmi **plusieurs démarches** celle qui lui semble la plus appropriée, voire l'incite à créer une nouvelle démarche. La volonté est de demander à l'étudiant de justifier ensuite les ressources mobilisées et combinées (ex. « j'ai choisi de le faire de telle façon parce que j'ai appris que... »).

Elle ouvre sur des **résultats originaux**, propres à l'étudiant, différents chez chacun, ou qui concilient de façon particulière plusieurs contraintes (ex. « pour optimiser la productivité tout en respectant au mieux la sécurité des ouvriers, nous avons opté pour la solution suivante ... »).

Elle nécessite de la part de l'étudiant de traiter, trier, hiérarchiser des **informations** parfois manquantes, trop abondantes, incertaines, contradictoires, confuses ou encore erronées.

La tâche est-elle suffisamment complexe pour développer / évaluer une compétence ?



On a ici prêté attention aux démarches, aux résultats et aux informations à traiter. Il importe qu'aux moins un de ces facteurs soit complexe. Concrètement, il faut que la SAÉ nécessite soit de choisir parmi plusieurs démarches possibles, soit d'ouvrir sur différents résultats possibles, soit de traiter des informations parfois problématiques. Bien entendu, ces éléments peuvent être associés, rendant la tâche de plus en plus complexe. Le tableau suivant illustre ces critères de complexité par quelques exemples de SAÉ (elles ont chacune au moins une croix dans l'un des facteurs de complexité).

Exemples	Démarches ou chemins multiples	Résultats multiples (ou variantes à un résultat global attendu)	Informations associées à la tâche	
			conflictuelles	incertaines
Les électromécaniciens et informaticiens doivent réaliser un robot qui répond à un cahier des charges précis. Ils sont libres de procéder comme ils l'entendent. A l'issue, bien que tous les robots répondent au cahier des charges, tous sont différents.	✓	✓	-	-
Quelle politique mettre en place pour résorber la dette nationale ?	✓	-	-	✓
Les agents de développement territorial durable sont invités à concevoir un projet de valorisation de ressources naturelles. Bien que tous suivent une même méthodologie, tous mettront sur pied avec les locaux des projets différents.	-	✓	-	-
Les orthophonistes et médecins généralistes traitent du cas d'un patient. Ils parviennent au terme de la démarche à un diagnostic probable, mais incertain.	-	-	-	✓
Un étudiant en Facility Management a pour mission de remplacer le parc de 100 photocopieurs. À l'issue de son étude de marché, il doit veiller à acquérir des photocopieurs à la fois bon marché et faciles d'utilisation.	-	✓	✓	-

(Catégories d'après Campbell, D. J. (1988). *Task Complexity: A Review and Analysis*. *Academy of Management Review* 13, n° 1 : 40-52. <https://doi.org/10.5465/amr.1988.4306775>)

2. DÉTERMINER LES CARACTÉRISTIQUES DES LIVRABLES QUI INFORMERONT SUR LE RESPECT DES « COMPOSANTES ESSENTIELLES »

Avant de se lancer dans la scénarisation précise de la situation, il est recommandé de s'interroger sur le résultat attendu. Concrètement **quelles formes prendront les livrables ?**

Nous entendons par « livrables » non seulement

- (1) les productions finales réalisées par l'étudiant et attestant de sa **réussite de la tâche** dans le respect des qualités (les composantes essentielles) de la(des) compétence(s) travaillée(s), mais aussi
- (2) les productions intermédiaires qui renseigneront enseignants et étudiants sur les apprentissages et les **progrès** de l'étudiant.

Nous reprenons ci-dessous successivement chacun de ces deux points.

1 La réussite de la tâche (par exemple la mise en œuvre efficace du projet attendu ou la réalisation de la performance) sera fortement liée à la prise en compte de toutes les composantes essentielles de la compétence travaillée dans la SAÉ. Autrement dit, ce que l'étudiant nous dira de ses résultats et de ses démarches nous renseignera sur la mise en œuvre effective de la compétence dans le respect des composantes (critères ou conditions de mise en œuvre de la compétence). Il s'agit ici d'être concret. Quelle est la production attendue à l'issue de la SAÉ (un essai, une maquette, un rapport, un robot, une liste de conseils, un spectacle, ...) ? À quoi allez-vous prêter attention pour vous assurer que l'étudiant a mis en œuvre la compétence dans le respect de TOUTES ses composantes ? Nous vous conseillons ici **d'écrire, en marge de chaque composante, les indicateurs à repérer dans le(s) livrable(s)**. Quelles consignes et quels outils allez-vous fournir à l'étudiant pour que son **rapport de SAÉ** (ou son site web, ou son compte-rendu oral) vous informe bien sur son développement de la compétence dans toute son étendue ?

2 Il est bon, en cours de SAÉ, de donner régulièrement l'occasion à l'étudiant de prendre le temps d'apprécier ses progrès et d'en garder traces. Que l'on ne se méprenne pas, il ne s'agit pas de demander à l'étudiant d'établir une collection de toutes ses productions. Ce travail serait non seulement impossible, mais surtout inutile. Il s'agit de choisir les pièces « contrastées » qui témoignent aux mieux de son apprentissage (par exemple un premier brouillon et une version plus récente de son travail), d'attirer l'attention de l'enseignant sur un aspect particulier de son travail, de mettre en évidence la spécificité de ses choix au regard de choix différents opérés par d'autres personnes, de pointer ses forces et ses faiblesses, d'objectiver ce qu'il maîtrise et ce qu'il lui reste à apprendre et de « porter un jugement global sur sa progression (degré de satisfaction, perception) » (Tardif, 2006, p. 268-275). D'aucuns donnent à ce livrable le nom de « **dossier de progression** ». Ce livrable n'est pas une fin en soi, mais un moyen pour permettre à l'étudiant d'apprécier et d'ajuster sa progression. Ce qui importe ici, c'est que vous prévoyiez à minima des moments dédiés à ce travail d'auto-évaluation. Vous pouvez bien entendu anticiper pour chacun de ces moments les ressources qui devraient être maîtrisées, les difficultés généralement rencontrées, et prévoir des ressources complémentaires pour permettre aux étudiants de remédier à leurs éventuels manques.

Educateurs spécialisés

- Environ 70 étudiants, répartis en groupes de 4 étudiants (constitution libre). Volume de 4ECTS.
- Encadrement par une enseignante et des tuteurs, avec a minima trois rencontres sur l'année.
- Conception et réalisation d'un projet psychoéducatif.
 - Quelques exemples de projets d'étudiants : réalisation d'un « Snoezelen » au sein d'une institution pour personnes porteuses de handicap, réalisation d'une enquête sur la prise en charge des jeunes toxicomanes, construction d'une bibliothèque dans une école en milieu défavorisé.
 - Réunions de projet régulières, par l'intermédiaire de « Teams » (en ligne), et PV de ces réunions réalisés à tour de rôle par les étudiants du groupe. L'engagement de chacun dans ces interactions fait partie de l'évaluation.
 - Évaluation comprenant, en décembre, un dossier projet (incluant des éléments de coût car les projets, nationaux ou internationaux, doivent s'auto-financer), et, en juin, un rapport final, une autoévaluation et une présentation orale devant l'enseignant, le tuteur du groupe et les pairs d'autres groupes.

Projet

Idées retenues pour votre B.U.T. ?

3. IDENTIFIER LES TRANSFORMATIONS ATTENDUES, LES APPRENTISSAGES CRITIQUES RETENUS POUR LE NIVEAU DE LA COMPÉTENCE VISÉE

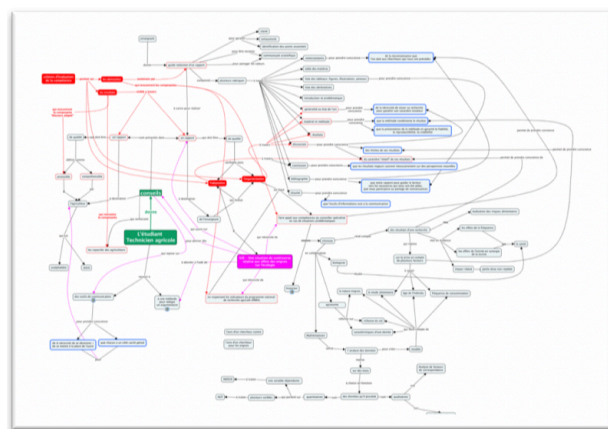
Une fois le livrable défini, il convient de s'assurer que la situation retenue est bien adaptée au niveau de développement visé. Autrement dit, il s'agit de vérifier que la situation permette bien à l'étudiant d'adopter la posture ou la responsabilité attendue de lui au niveau visé. Cette posture ou cette responsabilité entraînée dans la SAÉ nécessite une série d'apprentissages dit « critiques », de transformations ou encore de prises de conscience.

Interrogez-vous sur **la façon dont la situation va permettre, pour ne pas dire provoquer, ces apprentissages critiques, ces prises de conscience.** Assurez-vous enfin que vos consignes aux étudiants leur rappellent l'importance de faire apparaître ces apprentissages critiques dans leur démonstration de compétence.

4. CARTOGRAPHIER LES RESSOURCES... DANS LA PEAU DE L'ÉTUDIANT

Nous vous invitons à vous placer dans la peau de l'étudiant et à imaginer les étapes par lesquelles il pourrait/devoir passer pour mener à bien cette SAÉ. Concrètement, interrogez-vous ici sur la façon dont l'étudiant va s'assurer de la maîtrise des apprentissages critiques (et des **ressources** associées) utiles au développement de sa compétence. Nous entrons là dans la scénarisation. Quelles sont les ressources **utiles pour entrer dans la situation** ? Quelles sont celles qui doivent déjà être maîtrisées (pré-requises) ? Quelles sont celles **à acquérir en cours de projet** ? Comment les acquérir ? Comment en vérifier la maîtrise ? Quels sont les indicateurs à extraire de la situation pour s'assurer qu'elles sont bien maîtrisées ? Nous entendons par ressources les savoirs, savoir-faire et savoir être (ou attitudes professionnelles) à mobiliser et à combiner **pour justifier une décision utile à la réalisation de la SAÉ.**

Une façon de procéder est de **cartographier** les ressources à maîtriser pour mettre en œuvre la compétence dans la SAÉ retenue. À titre d'exemple, voici la carte des ressources dressée pour l'une des SAÉ (conseiller un agriculteur local, en tenant compte de son terrain et ses contraintes) d'un programme de licence destinée à former des techniciens agricoles. Son format n'en permet volontairement pas la lecture, mais on y constate des groupes de ressources, identifiés par des couleurs. L'idée est ici de s'interroger sur les transformations ou prises de conscience suscitées par chaque ressource et de s'assurer qu'ensemble, ressources et apprentissages critiques (AC) permettent bien à l'étudiant de mettre en œuvre la compétence dans la posture (le niveau) attendue de lui. La SAÉ devra, in fine, permettre à l'étudiant de maîtriser toutes ces ressources et de les combiner.



Concrètement, dans un premier temps, chaque enseignant associé à la SAÉ (de par son domaine d'expertise) cartographie les ressources qu'il juge indispensables à cette SAÉ. Notez que la granularité de ce travail diffère fortement entre programmes.

Dans un second temps, les enseignants confrontent leurs cartes pour ne retenir que les ressources jugées indispensables au développement de la compétence dans la SAÉ retenue.

5. SCÉNARISER L'ACTIVITÉ AU SEIN DU PROGRAMME, EN PENSANT AUX BESOINS DE L'ÉTUDIANT

Sur la base des étapes précédentes, il convient, pour une équipe pédagogique locale, d'estimer le temps dédié à cette SAÉ (en lien avec son poids dans la note pondérée) et d'en dresser le **calendrier**. Concrètement, il s'agit ici de préciser localement, semaine par semaine, **les étapes** qui baliseront le travail de l'étudiant, de désigner **les modalités d'apprentissage** à chacune de ces étapes, le soutien apporté aux étudiants et la part d'intervention de chaque enseignant.

A titre d'exemple, voici (ci-contre) la scénarisation de la SAÉ des techniciens agricoles évoquée plus haut. On y constate, sur une ligne du temps, deux volets bien distincts. Le volet orangé correspond au planning de l'équipe enseignante alors que le volet bleu correspond aux actions attendues de la part des étudiants. Ce type de document de scénarisation peut être communiqué aux étudiants, de façon à clarifier les attendus et engagements de chacun.

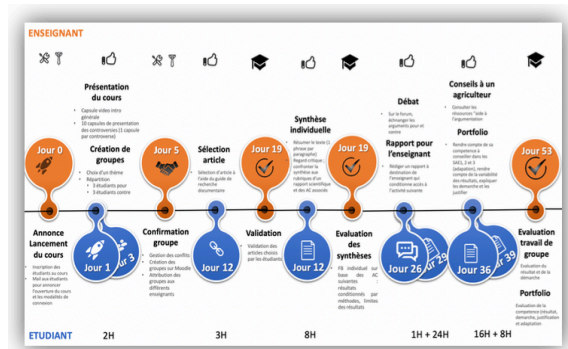


Figure 2 - Planning d'une SAÉ côté enseignant (en orange) et côté étudiant (en bleu) - (technicien agricole - projet AUF - LabSET et UVCôte d'Ivoire)

Un diagramme de type **Gantt** (ci-contre) peut s'avérer utile pour mieux anticiper les tâches (notamment de préparation) et plus généralement la charge de travail des étudiants et des enseignants. Cela permet de mieux répartir cette charge entre enseignants, mais aussi de bien calibrer le volume d'ECTS qui sera valorisé pour cette SAÉ au sein du programme.

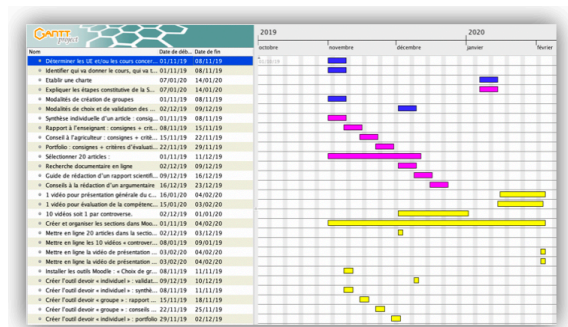


Figure 3 – Extrait d'un diagramme de Gantt anticipant les tâches à assumer par les enseignants en vue de la préparation d'une SAÉ (technicien agricole - projet AUF - LabSET et UVCôte d'Ivoire)

RÉFÉRENCES

Biggs, J.B. (2003). Teaching for quality learning at university. Buckingham: Open University Press/Society for Research into Higher Education. (Second edition)

Campbell, D. J. (1988). Task Complexity: A Review and Analysis. Academy of Management Review 13, no 1 : 40-52. <https://doi.org/10.5465/amr.1988.4306775>.

Kaider, F., Hains-Wesson, R., Young, K. (2017). Practical Typology of Authentic Work-Integrated Learning Activities and Assessments In Asia-Pacific Journal of Cooperative Education, v18 n2 p153-165.

Mueller, J. (2018) Authentic Assessment Toolbox. Consulté dans <http://jfmuller.faculty.noctrl.edu/toolbox/index.htm>



POUR EVALUER LA QUALITÉ D'UNE SAÉ

Critères	✓	Précisions
1. La tâche se déroule-t-elle sur le lieu professionnel, ou tout au moins dans un contexte qui s'en approche ?	<input type="checkbox"/>	
2. S'inspire-t-elle bien d'une situation réelle ? Confie-t-elle aux étudiants une mission simplifiée, une action que l'on pourrait confier à un professionnel, ou peut-être même une action en situation réelle ?	<input type="checkbox"/>	
3. Suscite-t-elle le besoin d'apprendre ? Présente-t-elle un défi pour l'étudiant ?	<input type="checkbox"/>	
4. Nécessite-t-elle de recourir à l'expertise d'enseignants ou d'autres professionnels pour progresser ?	<input type="checkbox"/>	
5. Exige-t-elle du temps (plusieurs semaines) pour être menée à bien ?	<input type="checkbox"/>	
6. Est-elle complexe (plusieurs démarches et/ou plusieurs résultats et/ou de multiples informations contradictoires ou incertaines) ?	<input type="checkbox"/>	
7. Est-elle accompagnée d'une feuille de route claire quant aux attendus, aux délais, aux contraintes et aux soutiens/aides (notamment humaines) disponibles ?	<input type="checkbox"/>	
8. Prévoit-elle des moments d'auto-évaluation pour l'étudiant ?	<input type="checkbox"/>	
9. Prévoit-elle des moments de feed-back de la part des enseignants et des professionnels sur la compétence de l'étudiant ?	<input type="checkbox"/>	
11. Génère-t-elle des productions intermédiaires/finales qui permettent l'évaluation de la compétence de l'étudiant ?	<input type="checkbox"/>	
12. Correspond-elle au niveau de développement visé (année d'étude) de la compétence visée ?	<input type="checkbox"/>	
13. Son poids dans la note pondérée est-il en cohérence avec sa contribution à l'apprentissage de l'étudiant et la charge de travail demandée ?	<input type="checkbox"/>	
14. Intègre-t-elle les critères d'évaluation suivants : démarche et résultats de qualité (cf composantes), régulation, justification, adaptation ?	<input type="checkbox"/>	