

L'apprentissage par le service en langues: innovation et mise en application

Françoise Olmo-Cazevielle¹

Recepción: 3 de febrero de 2020 / Aceptación definitiva: 27 de enero de 2022

Résumé. Cet article présente l'implémentation de projets d'apprentissage par le service dans une classe de langue étrangère. Cette méthodologie permet de développer les objectifs poursuivis: l'acquisition de la langue française scientifique et technique du domaine étudié, le développement de compétences transversales et l'engagement civique. Tout d'abord, le concept, son origine, ses définitions et le modèle scientifique à suivre sont examinés. Ensuite, la mise en œuvre de projets pilotés par des étudiants ingénieurs de niveau B1 est développée. Ils créent des produits simples et utiles pour les Burkinabés afin de les aider dans leur vie quotidienne. Les résultats d'un questionnaire individuel sur l'activité réalisée révèlent les perceptions des élèves. Le travail en équipe leur permet non seulement de créer des liens entre leur apprentissage universitaire et le monde quotidien, mais aussi d'agir en tant que citoyens du monde et de se préparer ainsi à leur avenir professionnel.

Mots-Clés: Apprentissage par le service (ApS); français scientifique et technique; compétences transversales; objectifs de développement durable (ODD).

[es] El aprendizaje-servicio en lenguas: innovación e implementación

Resumen. Este artículo presenta la implementación de los proyectos de aprendizaje servicio en una clase de lengua extranjera. Esta metodología permite desarrollar los objetivos perseguidos: la adquisición de la lengua francesa científica y técnica del campo estudiado, las habilidades transversales y el compromiso cívico. Primero, se examina el concepto, su origen, definiciones y se expone el modelo científico a seguir. Luego, se desarrolla la puesta en marcha de los proyectos elaborados por estudiantes ingenieros de nivel B1. Se crean productos sencillos y útiles para los burkineses con el fin de ayudarles en su vida cotidiana. Los resultados de un cuestionario individual sobre la actividad realizada ponen de manifiesto las percepciones del alumnado. El trabajo en equipo no solo les permite crear vínculos entre su aprendizaje universitario y el mundo cotidiano, sino también actuar como ciudadanos del mundo y prepararse de este modo para su futuro profesional.

Palabras clave: Aprendizaje-servicio; francés científico y técnico; competencias transversales; objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

[en] Service-learning in languages: innovation and implementation

Abstract. This article presents the implementation of service-learning projects in a foreign language classroom. This methodology makes it possible to develop the pursued objectives: the acquisition of scientific and technical French language in the field studied, the development of transversal skills and civic engagement. Firstly, the concept, its origin, its definitions and the scientific model to be followed are examined. Secondly, the implementation of projects led by B1 level engineering students is developed. They create simple and useful products for the Burkinabe to help them in their daily life. The results of an individual questionnaire on the activity carried out reveal the students' perceptions. Teamwork not only allows them to create links between their academic learning and the everyday world, but also to act as world citizens and thus prepare themselves for their professional future.

Keywords: Service-learning; scientific and technical French; transversal skills; sustainable development goals (SDGs).

Sumario: 1. Introduction. 2. L'approche par projet. 3. L'apprentissage par le Service (ApS) ou Service Learning (SL). 3.1. À la recherche d'une innovation pédagogique. 3.2. L'ApS: définitions et origine. 3.3. Former professionnellement et citoyennement par l'ApS. 3.4. Les rôles de l'enseignant et de l'apprenant dans l'ApS. 3.5. Les phases de la PP et de l'ApS. 4. Mise en application 4.1. Le contexte institutionnel. 4.2. Les projets. 4.3. Les ressources humaines et numériques. 4.4.

¹ Departamento de Lingüística Aplicada. Universitat Politècnica de València
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8303-0798>
E-mail: folmo@idm.upv.es

Déroulement du projet. 4.4.1 Formation des groupes. 4.4.2. Étapes et tâches correspondantes. 5. Résultats et discussion. 6. Conclusion. 7. Références bibliographiques.

Cómo citar: Olmo-Cazevieille, F. (2022). L'apprentissage par le service en langues: innovation et mise en application, *Didáctica. Lengua y Literatura*, 34, 15-30.

1. Introduction

Le 18 décembre 2006 (2006/962/CE), le Parlement européen et du Conseil liste huit compétences comme «nécessaires à tout individu pour l'épanouissement et le développement personnels, la citoyenneté active, l'intégration sociale et l'emploi» (Parlement et Conseil européens, 2006, L394/13). L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) décrit la notion de compétence en ces termes (2005, p. 6)²:

Le concept de compétence ne renvoie pas uniquement aux savoirs et savoir-faire, il implique aussi la capacité à répondre à des exigences complexes et à pouvoir mobiliser et exploiter des ressources psychosociales (dont des savoir-faire et des attitudes) dans un contexte particulier. Ainsi, pour bien communiquer, les individus doivent posséder des connaissances linguistiques et des savoir-faire pratiques, en informatique par exemple, et être capables d'adopter les attitudes adéquates à l'égard de leurs interlocuteurs.

Depuis, celles-ci ne cessent d'évoluer et bien qu'il n'existe pas encore de consensus parmi les auteurs qui ont développé des cadres référentiels dénommés «compétences du XXIe siècle» (Dede, 2010), aujourd'hui, une classification internationale a vu le jour et elle a été retenue par l'OCDE³ pour créer son nouveau référentiel d'évaluation des étudiants. Elle compte douze compétences essentielles du 21^e siècle, divisées en trois catégories:

- les compétences cognitives, ou liées à l'apprentissage (*Learning skills – 4C*): la pensée critique (*Critical Thinking*), la créativité, la coopération et la communication;
- les compétences en matière de littéracie (*Literacy skills*): l'information, les médias et la technologie;
- et les compétences liées au quotidien (*Life skills*): la flexibilité, l'initiative, la sociabilité, la productivité et le leadership.

L'objectif de cet article réside à montrer que par le biais de la pédagogie du projet, et en particulier, de l'apprentissage par le service, les compétences transversales requises peuvent être mises en pratique. En effet, cette méthodologie qui combine, comme nous le verrons, l'apprentissage et le service à la communauté, permet de développer, outre l'apprentissage de la langue française, des pratiques innovantes, interdisciplinaires, motivantes et d'offrir un enseignement correspondant aux exigences du 21^e siècle pour l'éducation et la formation tout au long de la vie, notamment, en ce qui concerne les compétences liées à l'apprentissage (*Learning skills – 4C*) sur lesquelles nous allons mener plus spécifiquement cette étude. Ces compétences appelées aussi «cognitives» sont considérées fondamentales et peuvent être enseignées au travers des pratiques pédagogiques; elles permettent de répondre à n'importe quel type de problèmes et préparent les apprenants à leur succès professionnel.

La première partie de cet article sera dédiée au cadre théorique, elle s'arrêtera sur une des approches pédagogiques les plus utilisées dans l'enseignement supérieur à l'heure actuelle, la pédagogie par projet (PP) et en particulier, sur une de ses variantes, l'Apprentissage par le Service (ApS) ou *Service Learning*. Effectivement, l'ApS est une modalité de projet qui offre outre la formation éducative en valeurs, compétences et attitudes, une préparation à la vie sociétale solidaire. Après avoir examiné les différentes étapes qui composent la PP, nous exposerons dans la deuxième partie notre mise en application qui détaillera chacune des étapes et tâches correspondantes aux projets ApS développés par nos étudiants, élèves ingénieurs. Finalement, nous nous emploierons à l'évaluation de ces travaux en nous appuyant sur les résultats d'un questionnaire distribué aux apprenants en amont des projets qui révélera leur degré de satisfaction au regard de cette méthodologie pour l'apprentissage des langues scientifiques et techniques et la formation citoyenne et professionnelle.

2. L'approche par projet

Knoll (1997) décrit l'histoire de l'approche par projets (PP) et en différencie cinq étapes. La première, de 1590 à 1795, fait référence au travail de projet dans les écoles d'architecture en Europe, en particulier à Rome et à Paris. De fait, selon Leduc (2014), c'est l'architecte Filippo Brunelleschi qui dessina le premier *progetto* ou plan. En effet, au XIV^e siècle, l'édification de la cathédrale Santa Maria del Fiore de Florence avait été interrompue et il fut chargé, au

² <https://www.oecd.org/pisa/35693273.pdf>

³ <http://www.oecd.org/fr/competences/>

XVe siècle, d'en achever sa construction. Il dessina le *progetto* du dôme de la future structure tel qu'il l'imaginait. Le projet lui servit à organiser l'action tel qu'il nous sert aujourd'hui à dessiner et à organiser les activités d'apprentissage. Lors de la deuxième étape, de 1765 à 1880, toujours selon Knoll (op. cit.), le projet, devenu un outil d'apprentissage est importé en Amérique et se développe dans les écoles d'ingénieurs. Puis, entre 1880 et 1915, il est utilisé dans les écoles publiques américaines. Durant la première moitié du XXe siècle, exactement de 1915 à 1965, la méthode s'étend de nouveau en Europe et à l'international et finalement, de 1965 jusqu'à l'heure actuelle, l'on redécouvre cette méthodologie qui marque, selon nous, un changement, une innovation dans tous les niveaux d'enseignement en regard des cours traditionnels.

Les chercheurs, Dewey (1859-1952) et Kilpatrick (1871-1965), sont à l'origine de cette méthodologie en éducation. Dewey a développé le principe *learning by doing*, apprendre en faisant et par l'action mais c'est son disciple Kilpatrick, pédagogue américain qui, en 1918, redéfinit le concept de projet et l'applique à l'enseignement. L'enseignement change de perspective et donne priorité à l'apprentissage des élèves, l'enseignant n'est plus le détenteur du savoir, il devient facilitateur, accompagnateur, guide. Cette transformation dans la façon de faire se retrouve dans plusieurs pédagogies qui vont suivre comme le constructivisme avec Piaget (1975), Ausubel (1968) et Bruner (1978) dans lequel l'apprentissage se construit à partir des intérêts et des connaissances des apprenants afin de développer un apprentissage significatif ou profond, et le socioconstructivisme de Vygotsky (1978) qui souligne l'importance du travail en collaboration.

De nombreux auteurs (Proulx, 2004; Puren, 2013; Reverdy, 2013, etc.) ont défini l'approche par projet, néanmoins, l'une des définitions les plus prisées et qui nous semble inéluctable car elle décrit avec précision la méthodologie à suivre et répond au type de projets pilotés dans nos cours est celle de Perrenoud. Il s'y réfère en parlant de «démarche de projet» en ces termes (2002, p. 2):

La démarche de projet

- est une entreprise collective gérée par le groupe-classe [...];
- s'oriente vers une production concrète [au sens large];
- induit un ensemble de tâches dans lesquelles tous les élèves peuvent s'impliquer et jouer un rôle actif, qui peut varier en fonction de leurs moyens et intérêts;
- suscite l'apprentissage de savoirs et de savoir-faire de gestion de projet (décider, planifier, coordonner, etc.);
- favorise en même temps des apprentissages identifiables figurant au programme d'une ou plusieurs disciplines [...].

Perrenoud met en avant les principaux avantages des projets: la réalité du produit à réaliser, l'interdisciplinarité des apprentissages, le rôle actif des apprenants et l'aspect collaboratif de l'activité. En outre, l'approche par projet est l'une des tendances pédagogiques actuelles qui, à notre avis, développe le mieux les compétences transversales et l'acquisition de tout type de savoirs.

Avec l'apprentissage par le service (ApS), la pédagogie par projet évolue encore. En effet, l'ApS correspond à une variante de la PP, c'est une méthode pédagogique qui allie l'apprentissage relatif aux contenus spécifiques à enseigner au service à la communauté i.e. à un engagement social. Il permet de travailler les compétences génériques et de développer, par là-même, la responsabilité citoyenne et démocratique.

C'est sur cette méthodologie que nous allons nous pencher dans la deuxième partie de notre cadre théorique.

3. L'apprentissage par le service (ApS) ou *Service-Learning* (SL)

3.1 A la recherche d'une innovation pédagogique

La déclaration de Bologne (1999) jette les bases de la création d'un espace européen de l'enseignement supérieur conformément aux principes de qualité, de mobilité, de diversité et de compétitivité.

Mais c'est le projet «*Tuning Educational Structural in Europe*» (Tuning, 2000), destiné à toutes les universités, qui offre une approche claire et concise de l'application du processus de Bologne. Il a été créé dans le but de trouver des points de contact et une compréhension respectant l'identité, la diversité et la liberté de l'éducation européenne avec la libre circulation des étudiants européens.

L'approche Tuning sert de plateforme pour établir des points de référence dans le développement de programmes d'études; ces points sont exprimés en termes de résultats d'apprentissage —formulés par les enseignants— et de compétences —acquises ou développées par l'élève tout au long du processus d'apprentissage— ce qui implique un changement de méthodologie d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation: une approche centrée sur l'étudiant.

Le projet Tuning différencie les compétences spécifiques liées à la connaissance d'un domaine thématique spécifique et les génériques ou transversales qui réunissent les savoirs de base, les qualités utiles pour réagir adéquatement face à la demande et dans de nombreuses situations. Pour déterminer le nombre de compétences, les différentes universités ont tenu compte de l'évolution des besoins de la société et des questions formulées par le projet Tuning à l'intention des entrepreneurs, des diplômés et du personnel enseignant. Sur la base des résultats recueillis, chaque

université a établi une liste de compétences différentes en nombre, mais avec des contenus communs regroupés différemment. L'*Universitat Politècnica de València* (UPV) dans laquelle cette méthodologie s'est mise en pratique, a défini le profil à acquérir par tous ses diplômés en treize compétences:

- CUPV-1. Compréhension et intégration
- CUPV-2. Application et réflexion pratique.
- CUPV-3. Analyse et résolution de problèmes.
- CUPV-4. Innovation, créativité et esprit d'entreprise.
- CUPV-5. Design et produit.
- CUPV-6. Travail en équipe et leadership.
- CUPV-7. Responsabilité éthique, environnementale et professionnelle.
- CUPV-8. Communication efficace.
- CUPV-9. Pensée critique.
- CUPV-10. Connaissance des problèmes contemporains.
- CUPV-11. Apprentissage tout au long de la vie
- CUPV-12. Planification et gestion du temps
- CUPV-13. Instrumentation spécifique

Le changement de méthodologie initié avec la Déclaration de Bologne (1999) est intervenu à un moment où les étudiants réclamaient également un changement d'enseignement qui leur permettrait de s'impliquer, d'apprendre, de communiquer, de devenir compétitifs dans un monde du travail compliqué.

Pour ce qui est du Français scientifique et technique, une certaine lassitude reflétée dans l'attitude des apprenants en classe et une remise en question à l'égard de l'enseignement dispensé deviennent le moteur du changement et la cause de l'innovation apportée dans le processus d'enseignement-apprentissage. L'innovation est entendue ici non pas comme quelque chose de nouveau mais comme l'adoption d'une approche différente aux traditionnelles c'est-à-dire un changement dans la manière de faire apprendre. Cette innovation correspond à la mise en place de l'Apprentissage par le Service.

3.2. L'ApS: définitions et origine

L'Apprentissage par le Service (ApS) plus connu à l'international sous l'appellation *Service-Learning* est une méthodologie précurseuse de recherche et d'enseignement-apprentissage par l'action et la réflexion qui articule les contenus spécifiques de l'unité d'enseignement et le service à la communauté. Les apprenants se retrouvent au cœur de l'apprentissage; ils acquièrent des connaissances, développent les compétences transversales, les valeurs civiques et rendent service à la société en répondant à une nécessité, un besoin détecté. Parmi les nombreuses définitions qui existent, nous en retenons deux qui nous semblent complémentaires: celle de Cieza (2010) et celle de Batlle (2013). Selon les termes de Cieza (2010, p. 130), elle se présente comme:

Una metodología educativa que permite la conexión entre el centro escolar y comunidad, una innovadora propuesta de incorporación del servicio voluntario en el aula, una herramienta para hacer posible el aprendizaje significativo y contextualizado de los aprendizajes curriculares.

Une méthodologie pédagogique qui permet la connexion entre l'école et la communauté, une proposition novatrice visant à intégrer le service volontaire dans la salle de classe, un outil permettant un apprentissage significatif et contextualisé de l'apprentissage par le curriculum. (Traduction de l'auteure)

Batller (2013, p. 5) quant à elle, définit l'ApS comme:

[...] una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado, en el cual los participantes se forman al implicarse en necesidades reales del entorno con la finalidad de mejorarlo.

[...] une proposition éducative qui combine les processus d'apprentissage et le service communautaire dans un seul projet bien articulé, dans lequel les participants sont formés en s'impliquant dans les besoins réels de la communauté afin de l'améliorer. (Traduction de l'auteure)

Ces deux définitions mettent en évidence les concepts clefs de l'ApS, à savoir: la connexion entre l'école et la communauté, l'apprentissage significatif et contextualisé, l'éducation à la citoyenneté, les pédagogies actives, la connaissance en pratique, l'interaction avec le monde réel, l'apprentissage et le service —offrir des services à la communauté—.

Il convient de distinguer l'ApS des communautés d'apprentissage (CdA). Les CdA sont des projets qui visent à intégrer les personnes vulnérables afin de lutter contre l'échec scolaire. Au dire de Flecha et Puigvert (2002, p. 2 in Álvarez, González et Larrinaga, 2013, p. 2), elles ont pour but de:

Conseguir la utopía de aquella escuela o de la educación que todo el mundo quiera tener y, sobre todo, hacer realidad el sueño de que ningún niño ni niña quede marginado/a o etiquetado/a por la procedencia de su clase social, etnia, estatus económico, género, etc.

Réaliser l'utopie de cette école ou de l'éducation que tout le monde veut avoir et, surtout, réaliser le rêve qu'aucun enfant ne soit marginalisé ou étiqueté par l'origine de sa classe sociale, appartenance ethnique, statut économique, sexe, etc. (Traduction de l'auteure)

Le cadre théorique de cette méthodologie comme son nom l'indique se base surtout sur le dialogue, l'interaction avec d'autres communautés comme principale source d'éducation. L'interaction avec d'autres personnes fait aussi partie de l'ApS puisque les différents participants dialoguent pour créer un produit et répondre ensemble à des besoins détectés.

L'ApS, selon Álvarez, González et Larrinaga (2013) est une pratique éducative très répandue dans de nombreux pays en Amérique latine (Argentine, au Brésil, en Uruguay, au Chili) en Europe (Pays-Bas, Espagne); surtout présente aux Etats-Unis (CNCS, 2011) mais aussi en Afrique du Sud, en Inde (Luna, 2010), au Japon, à Singapour, en Thaïlande et en Océanie (Álvarez et Silió, 2015). En Espagne, selon Batlle (2013), l'ApS est très en vogue depuis 2003-2004. Il existe des réseaux pour le promouvoir comme la *Red Española de Aprendizaje-Servicio*⁴, la *Red universitaria ApS*⁵, ainsi que des groupes de chercheurs dans de nombreuses universités comme: la *Red de Madrid para la Promoción del Servicio-Aprendizaje*⁶ coordonnée par Pilar Arambuluzabala et des centres: le *Centro Promotor de Aprendizaje Servicio en Catalogne*⁷ (*Centre Promotor d'Aprenentatge Servei*); le *Centro Promotor del Aprendizaje y Servicio Solidario* en Euskadi⁸.

Les origines de cette méthodologie se situent comme pour la PP dans la pédagogie progressive de Dewey (1929) qui comme nous l'avons mentionné *supra*, place l'action et les pratiques, l'expérience, au cœur de l'apprentissage. Elle se base aussi sur les théories constructivistes puisque les principaux piliers sur lesquels elle s'appuie sont la recherche-action et l'apprentissage significatif. Selon Tapia, González et Elicegui (2005) le terme *Service-Learning* est utilisé pour la première fois dans les années 66-67 par William Ramsay, Robert Sigmon et Michael Hart pour décrire un projet de l'*Oak Ridge Associated Universities* (Tennessee) dont l'objectif était de faire participer les étudiants au développement local. C'est en 1969 que l'on réutilise le terme *Service-learning Conference* pour un congrès à Atlanta. En Amérique du Nord, l'ApS se développe à partir des années soixante-dix dans tous les niveaux éducatifs. En Amérique latine, l'apprentissage-service solidaire commence à se mettre en place dans les années quatre-vingts. Mais c'est surtout dans les années quatre-vingt-dix que naissent des associations comme le *Service-Learning Research and Development Center* (Berkeley, USA) et le *Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario* (CLAYSS) à Buenos Aires (Argentine). En France, bien qu'il existe, bien sûr, tout type de projets (éducatif, pédagogique, de formation et d'établissement) très peu de recherches scientifiques ont été menées sur l'ApS comme projet pédagogique entre enseignants et étudiants et les articles de recherche s'y référant sont encore rares.

3.3 Former professionnellement et citoyennement par l'ApS

L'ApS, ici, en classe de français scientifique et technique, touche des sujets interdisciplinaires, et apporte, dans notre cas, du vivant et des connaissances scientifiques et techniques qui intéressent le public et le forme à son avenir professionnel. Dans une perspective cognitive, ils traitent des connaissances que les étudiants ont déjà étudiées dans leur langue maternelle. Ainsi lors des recherches de documents sur la toile, ils sont capables de construire le sens en reliant leurs connaissances antérieures (langagières et scientifiques) aux éléments fournis par les textes et en les enrichissant par l'interaction avec des natifs. Du point de vue civique, ils se forment en citoyens du monde en participant à la vie d'un autre pays, d'une autre communauté. Ils cultivent leur altruisme, prennent conscience qu'ils peuvent agir pour le bien des autres, aider ceux qui en ont le plus besoin. L'ApS favorise le développement chez les étudiants des treize compétences transversales signalées ci-avant (cf.&3.1) et listées par l'UPV, utiles pour leur avenir, entre autres, la pensée critique, le travail en équipe, la résolution de problèmes et la communication en langue étrangère. C'est l'occasion pour eux d'appliquer la théorie à des situations de la vie quotidienne et de travailler la sensibilisation et la responsabilité sociales.

Par ailleurs, les Burkinabés vont pouvoir profiter des connaissances acquises par les étudiants au cours de leur formation universitaire et réaliser des produits ou des actions qui n'auraient sûrement pas été possibles autrement.

⁴ <http://aprendizaje-servicio.net/>

⁵ <https://sites.google.com/site/redapsuniversitario/home/mision>

⁶ <http://www.gice-uam.es/aprendizaje-servicio-y-justicia-social/>

⁷ <http://www.aprenentatgeservei.cat/Catalogne>

⁸ <http://www.zerbikas.es/?s=>

3.4 Les rôles de l'enseignant et de l'apprenant dans l'ApS

Dans l'ApS, l'enseignant organise un milieu favorable à l'apprentissage. Il propose un projet de type socio-constructiviste qui relie les connaissances acquises de l'apprenant durant ses études aux nouvelles à acquérir pendant la réalisation du projet. Pour ce faire, il se doit d'identifier une problématique relative aux besoins du public cible, de réfléchir à la planification des actions à mener afin d'apporter des solutions possibles et de relier les sujets retenus avec la pratique et le contenu à enseigner. Il calcule les délais à consacrer à chaque étape. L'enseignant, selon Proulx (2004, p. 20) doit savoir durant l'exposition du projet à l'apprenant «lui présenter quelques options et lui en laisser découvrir d'autres». L'apprentissage se réalise en fonction des attentes demandées par la communauté visée, celle des Burkinabés. Lors de la réalisation, l'enseignant peut cibler les explications selon les demandes des groupes, de façon plus particulière. Il les oriente et les encourage, les encadre et supervise tous les groupes. Finalement, durant le projet et jusqu'à la diffusion du produit, il devient évaluateur. En effet, l'évaluation s'effectue tout au long de l'exécution des projets, de façon formative par l'observation des implications, la correction des courriels dans les échanges avec les Burkinabés et au final, sur les résultats écrits (publiés sur le forum de la plateforme institutionnelle de la classe) et à l'oral, sous forme d'exposé devant les pairs, de diaporama pour l'enregistrement des capsules.

Pour leur part, les apprenants deviennent des concepteurs, ils se sentent engagés et responsables, plus autonomes, ils construisent leur savoir en cherchant la réponse au projet qu'eux-mêmes pilotent, ils sont motivés, intrinsèquement parlant. La réalisation du produit et le fait d'être arrivé à répondre aux attentes leur donne confiance en eux et ils se montrent, selon les résultats des enquêtes (cf. &5), fiers d'avoir, en si peu de temps, relevé les défis (création du produit et communication en langue française) et surtout, d'avoir participé à une action solidaire. En outre, ils deviennent auteurs de leurs capsules.

3.5 Les phases de la PP et de l'ApS

Selon Majó y Baqueró (2014), on distingue cinq phases dans la mise en application des projets: le choix, la planification, le développement, la communication et l'évaluation. Chaque phase répond à des questions intentionnelles qui servent de guides dans le processus d'enseignement et d'apprentissage comme le montre le tableau 1 ci-après. Nous avons rajouté en italique l'objectif de l'ApS «rendre un service à une communauté» qui coïncide, à notre avis, avec la communication des résultats comme nous le mentionnerons en aval dans la description des phases.

PHASES DU PROJET	QUESTIONS
Phase 1. Choix du sujet	Que savons-nous ? Que voulons-nous savoir ?
Phase 2. Planification	Comment pouvons-nous le savoir ?
Phase 3. Développement	Mise en application du projet
Phase 4. Communication <i>Rendre un service à une communauté</i>	Communication des résultats
Phase 5. Évaluation	Évaluation du processus et du résultat

Tableau 1. Les phases de la pédagogie par projet appliquées à l'ApS

La *phase 1*, dirigée par l'enseignant, peut être réalisée sous forme de remue-méninges ou *brainstorming* sur différents sujets à explorer avec l'ensemble du groupe. Les suggestions sont notées au tableau, puis un vote permet de sélectionner une thématique. Des idées autour du sujet provenant des apprenants vont permettre de découvrir les connaissances acquises et les interrogations à résoudre.

C'est l'enseignant qui se charge de la *phase 2* et planifie les objectifs, les contenus, les compétences, la méthodologie, la durée, l'espace et le matériel en tenant compte des intérêts des apprenants et des contenus à enseigner relatifs à l'étape de formation et à la matière dispensée.

Dans la *phase 3*, les tâches planifiées sont développées. Elles doivent être variées et répondre à différentes méthodes d'enseignement afin de maintenir l'intérêt et la motivation. Elles se réalisent en petits groupes (3 ou 4 étudiants).

Lors de la *phase 4*, les participants analysent le processus d'apprentissage et y réfléchissent. Ils examinent les activités, les contenus travaillés, les conflits éventuels et comment ils ont été résolus, etc. Un projet peut prendre différentes formes: représentation d'une pièce de théâtre, publication d'un magazine, développement d'une page Web, excursion faisant office de guide, etc. Dans le cas de l'ApS, cette phase est destinée à rendre le service à la communauté choisie.

La *phase 5* consacrée à l'évaluation de l'enseignant peut inclure aussi des autoévaluations et des coévaluations.

4. La mise en application

4.1. Le contexte institutionnel

Les étudiants qui participent aux cours de Français scientifique et technique de niveau B1 sur le CECRL, suivent une formation d'ingénieurs dans l'une des neuf écoles supérieures de l'Université Polytechnique de Valencia (UPV) en Espagne. Ces cours d'une durée de soixante heures, soit six crédits ECTS, font partie des modules transversaux communs à tous les centres éducatifs du campus. Ils rassemblent des jeunes âgés pour la plupart de 19 à 21 ans. Ainsi, généralement, ils viennent de cursus différents, concrètement pour ce qui est des cours qui nous intéressent d'architecture, d'agronomie, des sciences et technologies des aliments, de biotechnologie et de génie industriel. Une analyse de besoins sous forme de questionnaire est distribuée le premier jour afin de connaître ce qu'ils savent déjà en termes de connaissances de la langue française, ce qu'ils espèrent développer en matière de compétences spécifiques, les sujets reliés à leurs études et à leur monde professionnel qui les motivent et qu'ils aimeraient traiter en langue étrangère. Le plus souvent, ils manifestent leur désir de travailler les productions orales et écrites car ce sont les habiletés qu'ils trouvent les plus difficiles. Les intérêts exprimés sont retenus par l'enseignante qui proposera des sujets y répondant.

4.2. Les projets

L'idée des projets avec le Burkina Faso naît durant l'année académique 2014/2015 grâce à un accord signé entre l'école supérieure d'agronomie et l'association pour la promotion féminine de Gaoua (APFG) dont l'auteure de cet article participait en qualité de traducteur. Le but de cet accord résidait à former les femmes dans la construction et la manipulation de déshydrateur ou séchoir solaire. La déshydratation alimentaire permet de profiter toute l'année des fruits et légumes de saison et de survivre à l'époque des pluies. Les projets pilotés depuis (cf. & 4.4), veulent aider les Burkinabés à mieux vivre au quotidien. Leurs objectifs sont de répondre aux besoins réels des Burkinabés dont la vie est une lutte continuelle et la mortalité infantile d'enfants de moins de cinq ans, bien qu'en réduction constante, est encore trop élevée. Le Burkina figure parmi les pays qui produisent le moins de richesses par habitant. Par conséquent, la situation exposée confronte les étudiants à de vrais problèmes. Les sujets en rapport avec les formations suivies par les élèves, sont très divers et touchent différents secteurs: nutritionnels, industriels, climatiques, de la construction, etc. Ainsi, en 2015, les produits créés luttent contre la sécheresse, en 2016, contre la malnutrition, en 2017, contre les déchets plastiques, en 2018, contre les déchets pneumatiques. Qui plus est, ces thématiques rejoignent, en particulier, deux objectifs de développement durable (ODD) du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD)⁹ entrés en vigueur en 2016 et à atteindre d'ici à 2030: protéger la Planète (ODD n°12: Consommation et production durables) et aider les pays les plus pauvres, (ODD n°1: Pas de pauvreté).

4.3. Les ressources humaines et numériques

Afin de créer une ambiance de totale immersion, les étudiants Erasmus francophones sont invités à participer à un projet solidaire avec l'Afrique Subsaharienne. Les premières séances sont animées en français par les volontaires ayant déjà séjournés dans le pays grâce à une bourse MERIDIES¹⁰ du Centre de coopération pour le développement de l'UPV. Ils présentent le pays, les habitants avec lesquels ils ont partagé leur séjour et le projet qu'ils y ont développé. Un groupe de WhatsApp entre les volontaires sur place et les étudiants est créé afin de partager les idées de produits et de communiquer en français à l'écrit, à l'oral et par l'envoi de photos. Pour arriver à construire un produit utile, les étudiants doivent transmettre leurs idées via le courrier électronique à la responsable de l'association féminine de Gaoua et à différents directeurs d'écoles primaires et secondaires. La communication finale des résultats de chaque projet se fait, tout d'abord, entre pairs en classe ce qui facilite la réflexion du groupe classe, puis, dans un studio d'enregistrement. L'idée est de pouvoir diffuser les produits réalisés sous forme de capsules sur *Youtube* et d'atteindre d'autres personnes ayant les mêmes nécessités et peut-être, d'inspirer d'autres concepteurs. Les volontaires en partance pour le Burkina Faso prennent les explications des produits imprimés en pdf pour les distribuer et les expliquer sur place. Tous ces recours mettent les apprenants en situation d'immersion, d'interaction et dynamisent l'apprentissage.

4.4. Déroulement du projet

4.4.1. Formation des groupes

Les étudiants travaillent généralement par groupes de trois ou quatre personnes. Le groupe-classe, de l'année 2018-19, était composé de vingt personnes (onze étudiants espagnols et neuf étudiants erasmus français). Le mélange des nationalités en présence stimule l'apprentissage de la langue française et motive les apprenants.

⁹ <https://fonda.asso.fr/ressources/les-17-objectifs-de-developpement-durable>

¹⁰ <http://www.upv.es/entidades/CCD/infoweb/ccd/info/790412normalc.html>

4.4.2 Étapes et tâches correspondantes

Le projet d'une durée de 15 heures de cours soit 1,5 cr. ECTS est planifié en six séances de deux heures et demie. Durant tout le processus, les étudiants sont immergés en français dans la création et conception du produit.

1^e étape (séances 1 et 2)

- Activités brise-glace et de présentation entre pairs français et espagnols, bénévoles et enseignante¹¹.
- María Noel, bénévole et déplacée à deux reprises au Burkina (cf. illustration 1), présente le village d'Arbollé et ses habitants. (cf. illustration 2).



Illustration 1. María Noël et Simon, responsable de l'accueil



Illustration 2. Présentation du pays à la classe

- L'enseignante présente les travaux antérieurs et propose plusieurs produits possibles basés sur les retours des Burkinabés (cf. illustrations 3 et 4).

¹¹ Je remercie tous les étudiants français, espagnols et bénévoles pour leur implication totale dans le projet et pour m'avoir donné les droits d'image afin de pouvoir diffuser cette recherche.

3e projet (2017)
Des idées provenant des bénévoles

- Utiliser les fruits du **Neem** (*Azadirachta indica*) pour fabriquer par exemple de l'huile utilisée en Europe comme pesticide écologique



Cet arbre tropical originaire du sud de l'Himalaya dont le nom commun français est «**margousier**», possède des vertus exceptionnelles et multiples. Elles sont si prometteuses que les Nations Unies ont officiellement qualifié *Azadirachta indica* d'«**arbre du XXIe siècle**». Tout est bon dans le Neem : écorce, bois, graines, feuilles regorgent de bienfaits pour les hommes, les animaux et les plantes. L'huile de Neem contient des principes actifs connus et utilisés depuis des millénaires en pharmacopée indienne et cosmétologie. Pour l'agriculture, c'est «**l'arbre aux merveilles** » en raison de **ses nombreuses propriétés insecticides, nématocides, antifongiques et fertilisantes pour le sol.**





Illustration 3. Le Neem



Illustration 4. Les déchets plastiques

- Formation des équipes toutes composées d'étudiants français et espagnols. Création d'un groupe de *WhatsApp* incluant l'étudiant bénévole sur place. La communication en français via le portable enrichi les échanges spontanés et rassurent les étudiants sur le choix des produits.

2^e étape (séances 3 et 4)

1. Discussion et échanges d'opinions sur les produits choisis par les groupes. Vérification de la faisabilité des produits, les matériaux sélectionnés doivent être disponibles dans le pays et ne supposer, si possible, aucun coût.
2. Les groupes de filières agricoles et d'architecture vont travailler autour du *neem* ou margousier en français, encore appelé *neemier* par les Burkinabés et du moringa. Ces deux arbres tropicaux possèdent des vertus exceptionnelles. Tout est profitable: l'écorce, le bois, les graines et les feuilles. Ils peuvent être utilisés dans l'alimentation, en médecine et cosmétique. Ils poussent partout au Burkina Faso et sont facilement accessibles aux habitants. Le neem, de surcroît, présente de nombreuses propriétés insecticides, nématocides, antifongiques et fertilisantes pour le sol. Le moringa, pour sa part, peut être utilisé dans l'industrie, dans le traitement de l'eau grâce à ses graines purificatrices.
3. Les groupes des filières industrielles se consacrent aux produits recyclables: le plastique qui abonde dans le paysage du Burkina Faso (cf. illustration 4) car des sachets (cf. illustration 5) sont utilisés pour distribuer l'eau et finissent jetés dans la nature et les pneus qui dans certaines régions sont aussi délaissés.



Illustration 5. Sachets plastiques

- Ils recherchent des informations et réfléchissent aux produits dérivés qui pourraient contribuer à améliorer le quotidien des Burkinabés. Les groupes travaillent à leur rythme et proposent une liste de produits possibles.
- Rédaction et envoi des courriels aux contacts concernés (associations, école primaire, collège et lycée): chaque groupe contacte, selon les produits listés, les intéressés.
- Voici les résultats de quelques projets réalisés en 2017-18 et en 2018-19, tout d'abord des filières agronomiques puis industrielles:
- Préparation d'un insecticide naturel à base d'huile de *neem*¹² pour tout type de cultures (cf. illustration 6).

Projet Burkina Faso (Insecticide naturel pour tout type de cultures)

Françoise Therese Olmo Cazevielle



Illustration 6. Capture d'écran des capsules sur l'insecticide naturel

- Élaboration d'un insecticide en poudre¹³ pour lutter contre les mites (cf. illustration 7) qui s'attaquent aux piliers en bois dans les écoles.

Projet Burkina Faso (Insecticide avec du Neem pour lutter contre les termites)

Françoise Therese Olmo Cazevielle



Illustration 7. Capture d'écran des capsules sur l'insecticide en poudre

- Conception d'un dentifrice à base d'huile de *neem*¹⁴:

¹² Capsule disponible sur: <https://media.upv.es/portal/video/e28c4b30-d529-11e7-bd38-c11b76a096b0>.

¹³ Capsule disponible sur: <https://media.upv.es/portal/video/ac091540-d36a-11e7-b34f-a908cc3a4d1f>.

¹⁴ Capsule disponible sur: <https://media.upv.es/portal/video/56abad40-d524-11e7-bd38-c11b76a096b0>.

Projet Burkina Faso (Dentifrice à base d'huile de Neem)

Françoise Therese Olmo Cazevielle



Illustration 8. Capture d'écran des capsules sur le dentifrice à base d'huile de neem

- Réalisation d'une bouillie infantile à base de Moringa¹⁵:

Projet Burkina Faso 2018

Françoise Therese Olmo Cazevielle



Illustration 9. Capture d'écran des capsules sur la bouillie infantile à base de Moringa

- Construction d'un chariot d'eau¹⁶:



Illustration 10. Capture d'écran des capsules sur le chariot d'eau

- Création de jeux en pneus pour les écoles:¹⁷

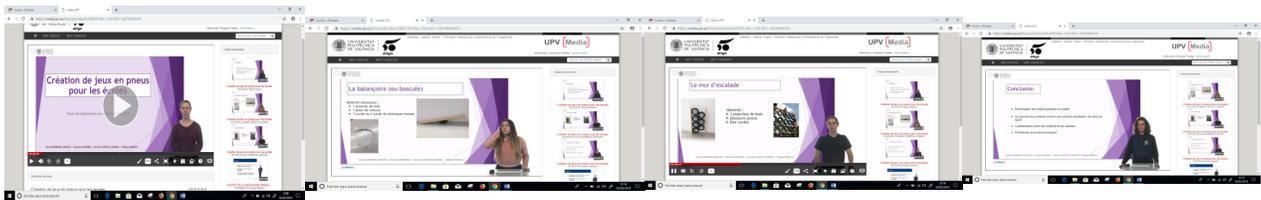


Illustration 11. Capture d'écran des capsules sur la création de jeux en pneus pour les écoles

Afin de pouvoir bien expliquer le montage, dans les cas d'objets de grande dimension comme ces deux derniers, les étudiants fabriquent des maquettes, ils les construisent en miniatures à partir de restes de jouets.

3^e étape (séance 5)

- Elle correspond à l'élaboration des produits. Chaque groupe fabrique son produit généralement, en dehors de la classe et envoie des photos ou la vidéo des résultats sur le groupe de *WhatsApp*.
- Lors de la troisième étape, les produits réalisés sont apportés en classe et les groupes préparent la présentation du diaporama (cf. illustrations 6 à 11) qui servira de support pour la création des capsules.
- Un résumé de chaque projet est téléchargé sur le forum de la plateforme institutionnelle *PoliformaT*. Il sert à travailler l'expression écrite et à informer les autres groupes des travaux réalisés.

¹⁵ Capsule disponible sur: <https://media.upv.es/#/portal/video/b4096580-f32e-11e8-9264-b32f4dcc5875>.

¹⁶ <https://media.upv.es/#/portal/video/91af4610-f326-11e8-9264-b32f4dcc5875>.

¹⁷ <https://media.upv.es/#/portal/video/5cf36b00-f8ac-11e8-8071-cfe790d95d74>.

4^e étape (séance 6)

- Finalement, durant la quatrième étape, l'enregistrement des capsules est effectué, les résultats sont envoyés aux personnes concernées et diffusés à l'international grâce à *Youtube*. L'idée est que ces capsules puissent répondre à des besoins, ceux des Burkinabés, mais aussi à d'autres habitants vivant dans des conditions équivalentes, et offre des pistes aux didacticiens de langues étrangères pour qu'ils puissent lancer, s'ils le désirent, des projets analogues.

L'évaluation des projets repose sur trois instruments: un questionnaire sur l'organisation de l'activité, les outils choisis, le thème proposé et le degré de satisfaction (cf. &5); une grille pour l'évaluation des présentations orales par les pairs et l'enseignante et une évaluation par la professeure de la partie écrite téléchargée sur le forum de la plateforme institutionnelle.

A titre récapitulatif, nous reprenons dans le tableau ci-après (cf. tableau 2) les séances décrites appliquées aux phases de la pédagogie par projet de Majó et Baqueró (2014):

PHASES DU PROJET	QUESTIONS	SEANCES CORRESPONDANTES
Phase 1. Choix du sujet	Que savons-nous ? Que voulons-nous savoir ?	Séance 1 : présentation du pays, de ses ressources
Phase 2. Planification	Comment pouvons-nous le savoir ?	Séance 2 : communication par whatsapp et recherches sur Internet
Phase 3. Développement	Mise en application du projet	Séances 3, 4 et 5 : vérification de la faisabilité et élaboration des produits
Phase 4. Communication <i>Rendre un service à une communauté</i>	Communication des résultats	Séance 6 : présentation des produits, enregistrements des capsules et diffusion sur <i>Youtube</i> et sur le terrain
Phase 5. Evaluation	Evaluation du processus et du résultat	Questionnaire d'évaluation individuelle de l'activité (cf. &5. Résultats et discussion)

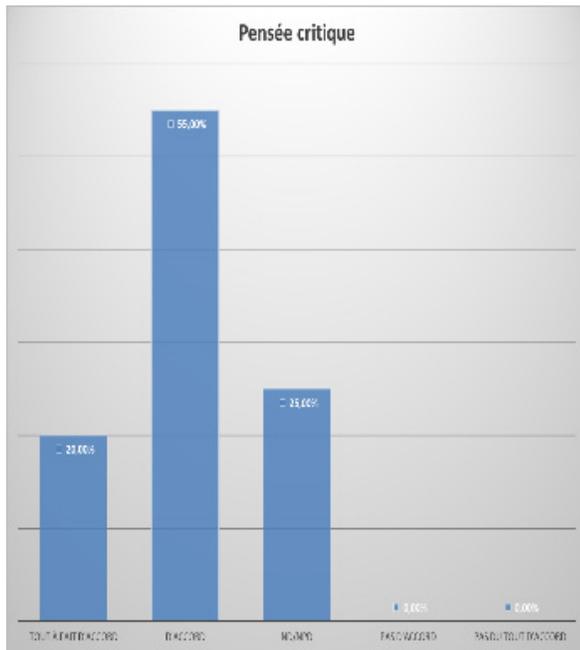
Tableau 2: Récapitulatif des phases et des séances

5. Résultats et discussion

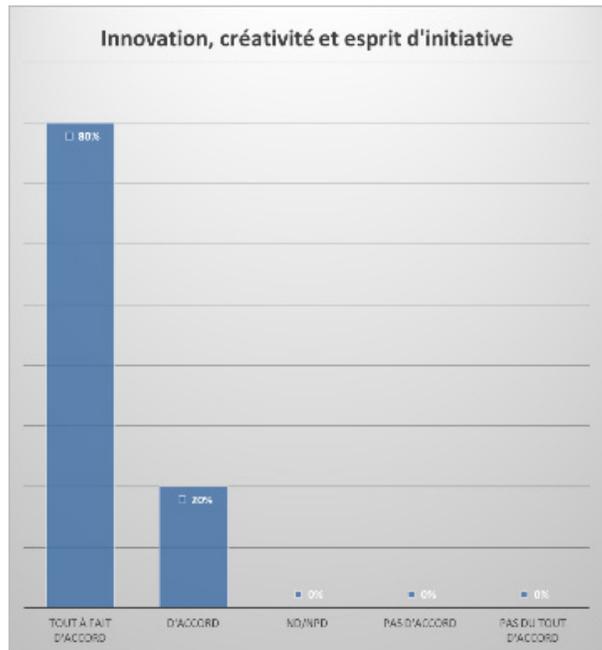
L'étude développée dans cette cinquième partie se veut empirique et descriptive. Elle analyse toute l'activité menée. Les étudiants ont tous renseigné un questionnaire concernant l'ensemble du projet composé de 30 items dont la cotation s'est effectuée sur une échelle de type Likert en cinq points (pas du tout d'accord, pas d'accord, indifférent, d'accord et tout à fait d'accord). Les 16 premiers items interrogent les apprenants sur le développement des compétences génériques par l'apprentissage par projet mais aussi les compétences numériques, sociales et civiques ainsi que la sensibilité et l'expression culturelle. La deuxième partie se réfère à huit aspects de la langue étrangère étudiée (compréhension écrite, orale, etc.) qui peuvent être améliorés au travers des projets. Six autres questions évaluent la satisfaction des apprenants en ce qui concerne l'intérêt du sujet proposé, la durée du projet, les outils informatiques utilisés, la participation des étudiants francophones et l'activité en elle-même.

Pour une question d'espace, nous n'allons pas commenter les 16 items correspondants à toutes les compétences travaillées mais uniquement les résultats correspondant aux quatre compétences cognitives, comme annoncé dans l'introduction de cet article, considérées comme fondamentales par l'OCDE, concrètement, les réponses à la question suivantes: croyez-vous que l'ApS contribue à développer la pensée critique (CUPV-9), la créativité (CUPV-4), la coopération (CUPV-6) et la communication (CUPV-8) ?

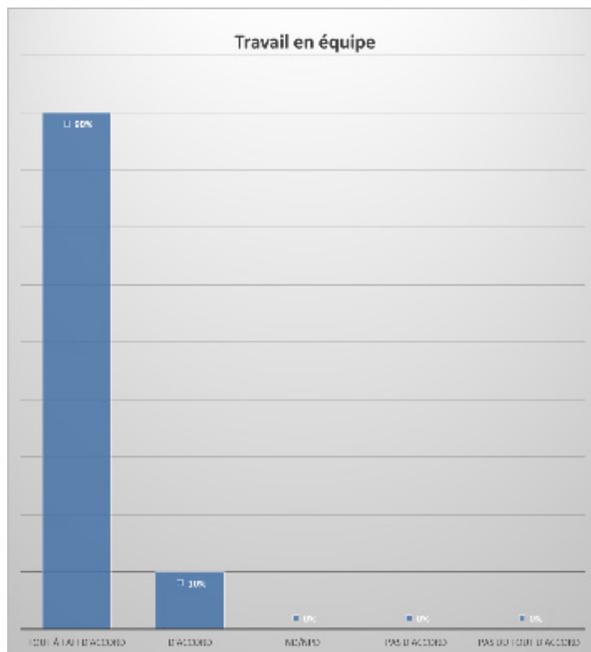
Les graphiques suivants représentent chacune d'elle:



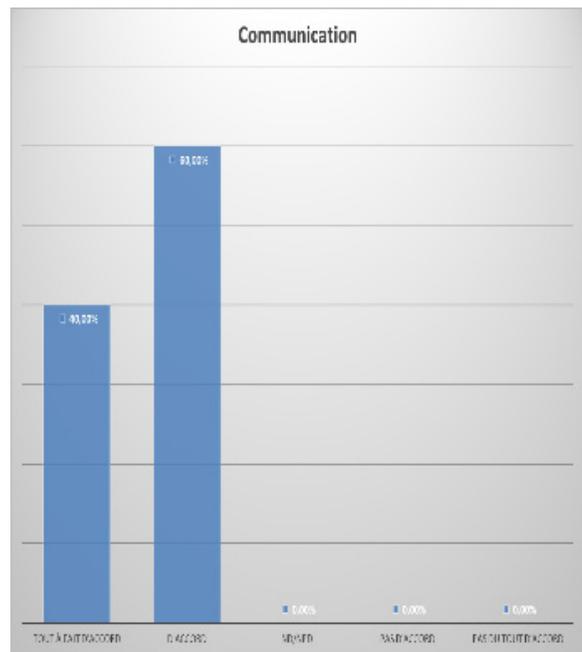
Graphique CUPV-9



Graphique CUPV-4



Graphique CUPV-6

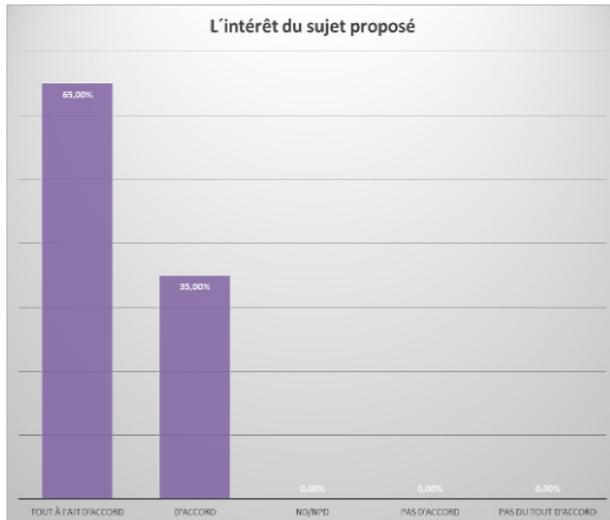


Graphique CUPV-8

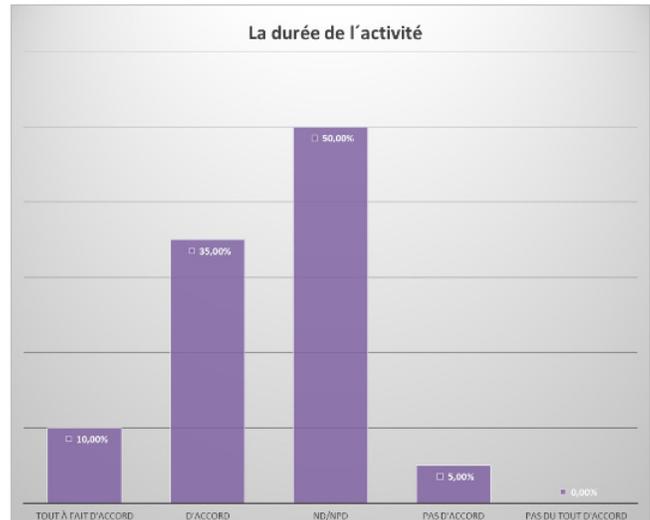
La pensée critique est, selon nous, une compétence fondamentale très en rapport avec la suivante, la créativité. En effet, sans pensée critique, l'individu ne peut pas se poser de bonnes questions afin de résoudre des problèmes ou de chercher à comprendre des situations complexes. La pensée critique sert à clarifier, à trouver des solutions de façon précise, constructive. 20 % des apprenants affirment que l'ApS contribue tout à fait à développer cette compétence, 55% est d'accord avec cette affirmation et 25% des personnes consultées ne prennent aucune position sur le sujet. Pour les trois autres compétences, tous les participants confirment qu'elles y sont totalement travaillées, ((80% pour la C4; 90% pour la C6 et 40% pour la C8) et 20%, 10% et 60% respectivement reconnaissent qu'elles y sont développées. Aucune réponse négative n'a été exprimée. Il faut dire que la créativité est une des valeurs les plus recherchées chez les ingénieurs. Grâce à l'ApS, les étudiants travaillent en équipe sur un sujet réel pendant trois semaines. Ils partagent, écoutent des approches et des opinions différentes des leurs, comparent et déploient leur créativité afin d'apporter une solution à la situation exposée et de fabriquer un produit adapté au pays en question. Les continuel échanges et interactions en langue étrangère dynamisent intensément leur compétence de communication.

En ce qui concerne les questions complémentaires, tous les participants se montrent intéressés (35%) et très intéressés (65%) par le sujet proposé (cf. *graphique 5*). Quant au temps consacré au projet, comme l'on peut l'observer sur le *graphique 6*, 35 % est d'accord et 10% tout à fait d'accord. Cependant, 5% expriment qu'ils ne le sont pas et

50% ne sont ni d'accord ni pas d'accord. Interrogés a posteriori sur cette question, la plupart ont affirmé qu'ils auraient aimé disposer de davantage d'heures pour mener le projet ce qui est positif et montre qu'ils ont apprécié cette méthodologie. La planification du temps dédié au projet est un point primordial qui doit être bien réfléchi; s'il est trop long, la motivation risque de diminuer et s'il est trop court, les apprenants peuvent douter de leur capacité à réussir. Il faut qu'il soit réaliste en consonance avec les heures de cours stipulés et le calendrier prévu doit être respecté pour arriver au résultat voulu: une production présentée devant un public. Les diverses tâches, les jours des enregistrements doivent être clairs et négociés dès le premier jour de manière à être réalisables dans le temps disponible.

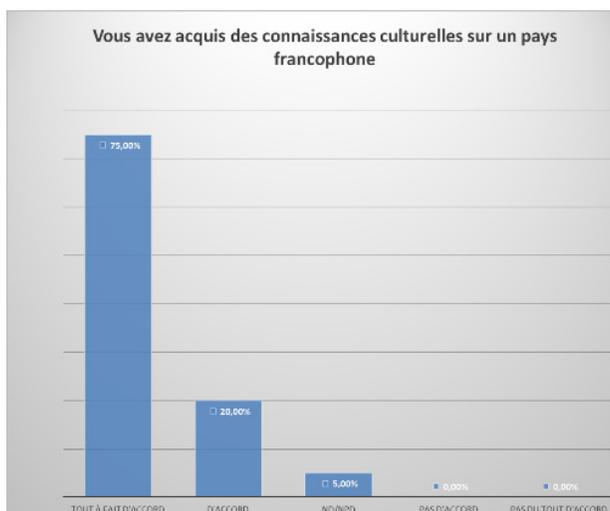


Graphique 5

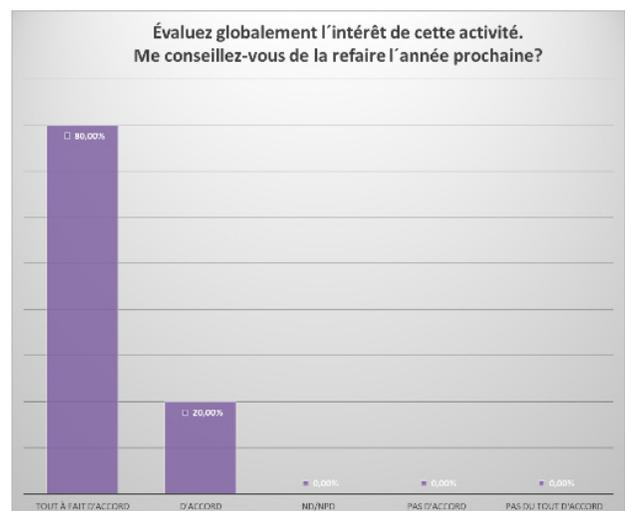


Graphique 6

La question sur les *aspects de la langue qu'ils ont améliorés grâce à l'ApS* se sous-divise en plusieurs points: le vocabulaire relatif au sujet, la grammaire, la compréhension écrite (CE), l'expression écrite (EE), l'expression orale (EO), l'interaction et l'interculturel. 60% déclare être tout à fait d'accord et 40% d'accord en ce qui concerne l'amélioration du lexique. 65% affirme avoir travaillé la grammaire et 35% ne se prononce pas. La plupart (55%) a perfectionné la compréhension écrite, 35% n'exprime pas leur avis et 5% ne pense pas avoir progressé dans cette habileté langagière. Tous admettent avoir travaillé l'expression orale (30% sont d'accord et 70% tout à fait d'accord), l'interaction et la compétence de communication (45% et 55% respectivement). Pour la compréhension orale, les résultats sont très positifs pour 70%, positifs pour 25% et 5% ne sont ni pas d'accord ni d'accord. En ce qui concerne l'expression écrite, 70% l'a travaillée et 30% ne manifeste pas d'opinions à propos de cette habileté. L'évaluation de la participation des étudiants français dans le projet est très positive puisque 90% dit être tout à fait d'accord et 10% d'accord. Français et Espagnols admettent avoir acquis des connaissances culturelles: 75% sont tout à fait d'accord, 20% d'accord et 5% qui correspond à des étudiants français ne se prononce pas (cf. *graphique 7*).



Graphique 7



Graphique 8

Finalement, la totalité des étudiants (80% tout à fait d'accord et 20% d'accord) conseillent fortement de refaire ce type d'activité l'année suivante (cf. *graphique 8*) et se montrent très contents d'y avoir participé.

Il ressort des discussions avec les étudiants espagnols, en aval, leur fort intérêt pour la participation des étudiants français qui les ont obligés à s'exprimer en français constamment et une énorme satisfaction des retours de courriels des interlocuteurs Burkinabés les remerciant pour leurs efforts. Ce furent des expériences très enrichissantes pour tous les acteurs, apprenants, bénévoles, Burkinabés et enseignante.

6. Conclusion

L'ApS, comme nous venons de le voir, est une variante de la PP, ses maîtres mots sont: l'apprentissage et le service. Il relie les contenus des cours à la communauté, au monde et fait rentrer la réalité de la vie extérieure dans la salle de classe. Opter pour cette proposition pédagogique consiste à concevoir de véritables projets transversaux et interdisciplinaires visant à développer, en plus de la langue cible, les compétences nécessaires pour faire face à la vie, avec ses difficultés et ses inégalités, mais aussi à partager, à apprendre, à connaître d'autres cultures et à grandir ensemble. L'ApS présente de nombreux avantages pour l'enseignant de langues car il fait partie des pédagogies inclusives, il aide, de par ses caractéristiques, à surmonter les blocages d'expression de tout type, manque de connaissances ou timidité, dynamise la motivation intrinsèque et développe les compétences transversales recommandées par l'Union européenne et les entrepreneurs. Il prépare donc pour l'emploi. En outre, il facilite aussi l'interaction, le travail en équipe, l'apprentissage en action, la réflexion et forme les apprenants aux valeurs civiques par le service rendu. L'atout de l'ApS réside dans cette formation à la citoyenneté. Il cultive chez les étudiants les valeurs de respect et d'ouverture à l'autre, l'aide solidaire aux plus démunis, l'importance de participer à des tâches d'intérêt général.

Par ailleurs, la participation des étudiants Erasmus français place les apprenants en immersion, dynamise la communication, le partage, les contacts avec l'étranger et l'accès aux autres cultures.

Selon nous, l'innovation dans l'enseignement supérieur en langues réside à s'éloigner des méthodologies traditionnelles, à s'ouvrir aux projets transversaux, à impliquer différents domaines ou disciplines dans les contenus enseignés et à offrir un contact direct avec la vie réelle de la langue étudiée. L'ApS est un moyen de proposer des apprentissages significatifs, d'engager les élèves dans des tâches pertinentes et utiles, de les maintenir actifs tout au long du processus.

Les projets exposés dans cette présentation élaborés pour un autre pays transportent l'ApS au niveau international et au-delà des compétences génériques développées ici répondent aux objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies (2017), entre autres, ceux en relation avec la pauvreté et la dégradation de l'environnement, de la planète.

7. Références bibliographiques

- Álvarez, Carmen y Silió, Gonzalo (2015). El aprendizaje-servicio y las comunidades de aprendizaje: dos proyectos escolares innovadores que se enriquecen mutuamente. *Enseñanza & Teaching*, 33(2), 43-58.
- Álvarez, Carmen, González, Lorena y Larrinaga, Amaia (2013). Aprendizaje dialógico: una apuesta de centro educativo para la inclusión. *Tabanque. Revista pedagógica*, 26, 209-224.
- Álvarez, Carmen y Larrinaga, Amaia (2012). Iniciando grupos interactivos en la comunidad cántabra. *Aula de Innovación Pedagógica*, 210, 53-57.
- Ausubel, David Paul (1968). *Educational psychology: a cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Batlle Suñer, Rosa (2013). *El Aprendizaje-Servicio en España: el contagio de una revolución pedagógica necesaria*. Madrid: PPC.
- Bruner, Jerome (1978). *El proceso mental en el aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- Cieza García, José Antonio (2010). El compromiso y la participación comunitaria de los centros escolares. Un nuevo espacio-tiempo de intervención socioeducativa. *Revista Interuniversitaria de Pedagogía Social*, 17, 123-136.
- Déclaration de Bologne (1999). https://www.hesge.ch/geneve/sites/default/files/Documents/HES_SO_Geneve/Textes_legaux/declarationbologne.pdf.
- Dede, Chris (2010). Comparing frameworks for 21st century skills. En James Bellanca y Ron Brandt (eds.). *21st century skills: Rethinking how students learn* (pp. 51-76). Bloomington: Solution Tree Press.
- Dewey, John (1929). *My Pedagogic Creed* (1987). Washington DC: Progressive Education Association.
- Flecha, José Ramón y Puigvert, Lidia (2002). Las comunidades de aprendizaje: una apuesta por la igualdad educativa. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 1(1), 11-20.
- Kilpatrick, William Heard (1918). The Project Method. *Teachers College Record*, 19, 319-335.
- Knoll, Michael (1997). The project method: Its vocational education origin and international development. *Journal of Industrial Teacher Education*, 34(3), 59-80.
- Leduc, Diane (2014). La pédagogie par projet. En Louise Ménard y Lise St-Pierre (eds.). *Se former à la pédagogie de l'enseignement supérieur* (pp. 131-156). Québec: Association Québécoise de Pédagogie Collégiale.

- Luna González, Esther (2010). *Del centro educativo a la comunidad. Un programa de aprendizaje-servicio para el desarrollo de ciudadanía activa* [tesis doctoral, Universitat de Barcelona]. Tesis Doctorals en Xarxa: <https://www.tdx.cat/handle/10803/81944>.
- Majó Masferrer, Francesca y Baqueró Alòs, Montserrat (2014). *8 ideas clave. Los proyectos interdisciplinarios*. Barcelona: Graó.
- Nations Unies (2015). *Transformer notre monde: le Programme de développement durable à l'horizon 2030, Résolution adoptée par l'Assemblée générale le 25 septembre 2015, Soixante-dixième session, Points 15 et 116 de l'ordre du jour*. <https://undocs.org/fr/A/RES/70/1>.
- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) (2005). *La définition et la sélection des compétences clés*. <https://www.oecd.org/pisa/35693273.pdf>.
- Organisation de coopération et de développement économiques OCDE (2013). *Des compétences pour la vie?* https://www.oecd.org/fr/competences/piaac/SkillsOutlook_2013_French_eBook.pdf
- Parlement Européen & Conseil (18 décembre 2006). Recommandations sur les compétences clés pour l'éducation et la formation tout au long de la vie. *Journal Officiel de l'Union Européenne*, L394 du 30 décembre 2006. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=FR>.
- Perrenoud, Philippe (2002). Apprendre à l'école à travers des projets: pourquoi? comment? *Éducateur*, 14, 6-11.
- Piaget, Jean (1975). *L'équilibration des structures cognitives: problème central du développement*. Paris: Presses universitaires de France.
- Puren, Christian (2013). *Perspective actionnelle et pédagogie de projet, apports historiques de deux mouvements pédagogiques: l'Institut coopératif de l'École moderne (ICEM)*. Pédagogie Freinet, le Groupe français d'Éducation nouvelle (GFEN). <https://www.christianpuren.com/mes-travaux/2013f/>.
- Reverdy, Catherine (2013). Des projets pour mieux apprendre ? *Dossier d'Actualité Veille et Analyses*, 82. <http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA-Veille/82-fevrier-2013.pdf>.
- Tapia, María Nieves, González, Alba y Elicegui, Pablo (2005). *Aprendizaje y Servicio Solidario en las escuelas argentinas: Una visión descriptiva a partir de las experiencias presentadas al Premio Presidencial Escuelas Solidarias (2000-2001)*. Buenos Aires: CLAYSS. http://www.clayss.org.ar/06_investigacion/descargas/CLAYSS_Investigacion.pdf