UNIVERSITÉ
DE GENÈVE
FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

L'évaluation d'un dispositif de formation hybride à l'intention d'une population en situation d'urgence. Le cas d'une formation proposée à des réfugiés Syriens en Jordanie

MÉMOIRE REALISE EN VUE DE L'OBTENTION DE LA MAITRISE UNIVERSITAIRE EN SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'APPRENTISSAGE ET DE LA FORMATION

PAR

Mohamed Al-Fallouji

DIRECTEURS DE MEMOIRE

Daniel Schneider

Oula Abu Amsha

JURY

Gaëlle Molinari

GENEVE, Février 2018

UNIVERSITE DE GENEVE

FACULTE DE PSYCHOLOGIE ET DES SCIENCES DE L'EDUCATION

RESUME

Dans ce travail, nous évaluons un dispositif d'apprentissage hybride à l'intention d'étudiants réfugiés Syriens basés en Jordanie. Les innovations imaginées et intégrées dans ce dispositif ont pour but de faire face aux conditions difficiles dans lesquelles se déroule la formation. L'objectif de ce travail est double : Evaluer le dispositif à travers le ressenti exprimé par les différents acteurs et proposer des éléments pouvant servir dans le futur pour des projets similaires.

Table des matières

REMERCIEMENTS
1. Introduction 1
2. Revue de littérature 2
2.1. L'éducation en situation d'urgence 2
2.2. L'apprentissage en ligne 4
2.2.1. Les dispositifs de formations hybrides ou Blended Learning 6
2.3. Le tutorat 7
2.4. La qualité dans les nouvelles formes d'apprentissage 8
2.5. Evaluer son dispositif d'apprentissage 11
3. Questions de recherches 13
4. Méthodologie 13
4.1. Les méthodes mixtes 13
4.2. Le sondage 16
4.2.1. La phase de conception du questionnaire 16
4.2.2. Le choix d'échelle pour les réponses aux questions fermées 18
4.2.3. Le calcul et la présentation des résultats des questions fermées 19
4.2.4. L'analyse de contenu 20
4.2.5. L'analyse des réponses aux questions ouvertes du sondage 21
4.2.6. Le déroulement du sondage 23
4.3. Les entretiens 23
4.3.1. La phase de conception 23
4.3.2. L'analyse des entretiens 25
5. Présentation du dispositif 27
5.1. Le projet « Jamiya Project » 27
5.2. Un premier projet pilot – Introduction à la programmation Java 28
5.3. La plateforme Arabisée – Edraak 28
5.4. Le cahier des charges et les objectifs établis par l'organisation pour ce premier projet 29
5.5. Le scénario pédagogique 29
5.6. La mise au point du matériel du cours 30
5.7. Le processus de sélection des étudiants 30
5.8. Les centres d'Amman et de Zaatari 31

5.8.1. Le centre d'Amman 31
5.8.2. Le centre de Zaatari 32
5.9. Le programme de mentorat mis place par Jamiya 33
6. Présentation des résultats 34
6.1. Présentation des résultats du sondage – Questions fermées 34
6.1.1. Synthèse 34
6.1.2. Les éléments relatifs à l'appréciation générale et à l'appréciation des centres 35
6.1.3. Les éléments relatifs à l'appréciation des tuteurs, de l'enseignant, du matériel et des moyens de communications 36
6.1.4. Les éléments relatifs à la motivation à apprendre 38
6.1.5. Les éléments relatifs à l'apprentissage 41
6.2. Présentation des résultats du sondage – Questions ouvertes 42
6.2.1. Points forts / faibles de la formation 43
Centre d'Amman (ITA) - Points Forts 43
Centre de Zaatari (ITZ) - Points Forts 43
Centre d'Amman (ITA) - Points Faibles 44
Centre de Zaatari (ITZ) - Points Faibles 44
6.2.2. Points forts / faibles des tuteurs 46
Points Forts du tuteur (Amman – ITA) 46
Points Forts du tuteur (Zaatari – ITZ) 46
Points Faibles du tuteur – (Amman – ITA) 46
Points Faibles du tuteur – (Zaatari – ITZ) 46
6.2.3. Points forts / faibles de l'enseignant 47
Points Forts de l'enseignant Centre d'Amman (ITA) –..... 48
Points Forts de l'enseignant - Centre de Zaatari (ITZ) – 48
Points Faibles de l'enseignant - Centre d'Amman (ITA) – 48
Points Faibles de l'enseignant - Centre de Zaatari (ITZ) – 48
6.2.4. Les problèmes rencontrés 49
Problèmes rencontrés Centre d'Amman (ITA) 49
Problèmes rencontrés Centre de Zaatari (ITZ) 49
6.3. Présentations des résultats des entretiens 50
6.3.1. Les entretiens avec l'étudiante STD02 (Amman) 50
6.3.2. L'entretien avec l'étudiante STD05 (Amman) 52
6.3.3. Entretien avec le tuteur du centre d'Amman 53

6.3.4. Entretien avec le tuteur du centre de Zaatari 55
6.3.5. Entretien avec le Dr. O. A. A. 56
6.3.6. Les entretiens menés par J. L. 59
6.3.7. Remarques de la traductrice 61
7. Interprétation et discussion des résultats 62
8. Conclusions et perspectives 68
9. Références bibliographiques 71
10. Annexes 73
10.1. Points forts / faibles de la formation 73
10.2. Points forts / faibles des tuteurs 74
10.3. Points forts / faibles de l'enseignant 75
10.4. Problèmes rencontrés 77
10.5. Etudiante STD02 78
10.6. Étudiant STD05 81
10.7. Entretien avec le tuteur du centre d'Amman 82
10.8. Entretien avec le tuteur du centre de Zaatari 86
10.9. L'entretien mené avec le Dr O.A.A. 91
10.10. Les entretiens menés par Jonas Landgren 94
10.11. Remarques de la traductrice 95
10.12. Le questionnaire (dans sa version anglaise) 97

REMERCIEMENTS

Un très grand merci à Daniel Schneider et à Oula Abu Amsha pour leur encouragement et leurs précieux conseils tout au long de ce travail. Je remercie également tous les proches qui m'ont encouragé et soutenu durant ces quelques années de formation.

1. Introduction

Le développement des technologies nouvelles a donné naissance à de nouvelles formes d'apprentissage. Celles-ci constituent une réelle opportunité, de se perfectionner ou pour acquérir de nouvelles connaissances. Ainsi, de plus en plus de personnes, pour lesquelles les formations traditionnelles ne sont plus adaptées, ont pu profiter d'une manière ou d'une autre, de ces nouveaux dispositifs. Or, l'époque dans laquelle nous vivons voit de plus en plus de personnes s'exiler et vivre dans des conditions exceptionnelles. Cet exil forcé, éloigne ces populations, et particulièrement les jeunes, des structures traditionnelles d'éducations nationales. Cet éloignement est à l'origine de multiples drames humains qui nécessitent de la part de la communauté internationale une réponse rapide et efficace. La mise en place d'un projet éducative pour aider ces personnes peut s'avérer d'une importance capitale. La technologie éducative a le potentiel pour soutenir de tels projets. En particulier l'usage des meilleures pratiques dans le cadre d'une formation hybride soutenue par une plateforme technopédagogique constitut un élément de réponse particulièrement intéressant. De toutes ces considérations est né le projet pilote de Jamiya. Une innovation qui a pour but d'aider mais également de démontrer la faisabilité d'un tel projet et d'en tirer un maximum d'enseignements.

Le présent travail a comme ambition d'apporter des éléments de réponses aux défis que se sont posé les concepteurs de ce projet. Nous nous intéressons en particulier à évaluer la satisfaction des étudiants envers les innovations mises en place par Jamiya notamment la forme présentielle et le mécanisme de tutorat. Nous tenterons d'analyser les problèmes rencontrés et les solutions apportées. Enfin, nous teterons de donner les recommandations utiles pour des projets futurs.

Dans ce travail, nous allons d'abord présenter la revue de la littérature, aborderons nos questions de recherche et présenterons la méthodologie adoptée en détaillant notamment le matériel utilisé. Nous exposerons ensuite le dispositif dont fait l'objet la présente évaluation, présenterons les résultats et terminerons par leur interprétation et une discussion.

2. Revue de littérature

2.1. L'éducation en situation d'urgence

Nombreux sont les ouvrages et les travaux de recherche qui rappellent l'importance de l'éducation dans nos sociétés. C'est donc tout naturellement que celle-ci est considérée comme une composante importante des droits de l'homme. C'est donc tout naturellement que la déclaration universelle des droits de l'homme y consacre son 26ème article :

« Toute personne a droit à l'éducation. L'éducation doit être gratuite, au moins en ce qui concerne l'enseignement élémentaire et fondamental. L'enseignement élémentaire est obligatoire. L'enseignement technique et professionnel doit être généralisé ; l'accès aux études supérieures doit être ouvert en pleine égalité à tous en fonction de leur mérite. L'éducation doit viser au plein épanouissement de la personnalité humaine et au renforcement du respect des droits de l'homme et des libertés fondamentales(..) » (Nations Unies, 1948)

Ce droit fondamental a une place particulière car il *« constitue la base nécessaire pour réaliser les autres droits humains et qui permet aux personnes les plus vulnérables dans notre société de prospérer et de participer pleinement dans leur communauté »* (Nations Unies, CESCR, 1999)

Cette place donnée à l'éducation est d'autant plus importante pour des personnes vivant dans des conditions perturbées suite à des conflits ou à des catastrophes naturelles.

Or la période dans laquelle nous vivons, caractérisée par la globalisation, la mobilité (volontaire) et les migrations (forcées) créent des situations inédites pour des populations qui se retrouvent dans des contextes exceptionnels (Halleli Pinson & Madeleine Arnot, 2007).

Les défis posés à une telle population sont nombreux et englobent des besoins de toutes sortes comme la nourriture, le logement et la sécurité.

Le nombre de personnes concernées par de tels drames ne cesse d'augmenter de jour en jour pour atteindre des proportions malheureusement dramatiques. Les chiffres sur les personnes déplacées à l'extérieurs ou à l'intérieur sont impressionnantes. L'Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC) estime à plus de 31.1 millions le nombre de personnes déplacées de leur pays (Council, N. R., & Grid, I. D. M. C., 2016). Quant au HCR, dans son rapport annuel de 2015 estime à plus de 60 millions le nombre de personnes déracinées de leur foyer (UNHCR,

G. T., 2016). De plus, les déplacements de millions d'enfants et de jeunes se déroule souvent dans des circonstances horribles (Margaret Sinclair, 2001).

Les drames subits par ces personnes sont nombreux auxquels s'ajoute leur éloignement -en particulier les jeunes- de leur structure d'éducation nationale (M. Sinclair, 2001).

Cet éloignement a des conséquences dramatiques qui nécessitent une réponse rapide et adaptée.

Quelle définition pour l'éducation en situation d'urgence ?

Il existe dans la littérature plusieurs définitions de ce qu'on entend par l'éducation en situation d'urgence. Néanmoins toutes reprennent un certain nombre de principes. Nous citons la définition suivante donnée par Margaret Sinclair : « *l'éducation dans des situations où des jeunes sont dans l'impossibilité d'avoir accès à leur propre système national d'éducation et ceci que ça soit à cause de crises naturelles ou provoquées par l'homme* (..) *des situations qui ont la particularité de déstabiliser, désorganiser voire détruire un système d'éducation* » (M. Sinclair, 2001).

Une situation d'urgence, exige une réponse rapide et de qualité

L'effondrement d'un système d'éducation national, crée un besoin urgent. Ainsi, l'UNESCO insiste sur l'importance d'apporter une réponse rapide et efficace dans ce genre de situation (de crise).

De son côté, L'INEE fait remarquer que dans de telles situations « *une éducation de qualité fournit une protection physique, psychosociale et cognitive qui peut à la fois aider à vivre et sauver des vies. (..) L'éducation en situation d'urgence garantit la dignité et aide à vivre en offrant des espaces d'apprentissage en lieu sûr ».. « Les possibilités éducatives atténuent aussi l'impact psychosocial causé par un conflit ou une catastrophe en donnant une impression de routine, de stabilité, de structure et d'espoir pour l'avenir »* (INEE, 2010, p6).

D'une manière générale, les bénéfices d'un système d'éducation en situation d'urgence dépasse largement l'opportunité donnée aux réfugiés de se former. Un tel système peut aider les réfugiés à apprendre à survire et à se protéger et en particulier les jeunes par la création d'espaces sures et protégés (P. Price, 2011). Une éducation de qualité sauve des vies de l'exploitation et des dangers innés à leur contexte particulier.

Les normes minimales pour l'éducation

Pour répondre aux besoins des personnes se trouvant dans des situations d'urgence et dans un souci d'efficacité, l'INEE a mis au point une liste de 19 normes destinées à assurer une réponse efficace et de qualité.

Ces normes ont été regroupées en cinq domaines (INEE, 2010, p12) et publiées accompagnées d'actions et de recommandations dans le Manuel des Normes minimales de l'INEE. Nous les présentons, ci-dessous, sommairement :

- **Les normes fondamentales** qui comprennent la coordination, la participation communautaires et l'analyse. Nous mentionnons particulièrement la norme relative à la participation communautaire « *Les membres de la communauté participent activement, de façon transparente et sans discrimination à l'analyse, la planification, la conception, la mise en oeuvre, au suivi et à l'évaluation des interventions éducatives. »* (INEE, 2010, p12)
- **Accès et environnement d'apprentissage** : Ce sont les normes qui prennent en considération les liens importants avec d'autres domaines comme la santé, l'eau et la sécurité.
- **Enseignement et apprentissage** qui sont les éléments assurant un apprentissage efficace (les programmes proposés sont pertinents de point de vue culturel et social et approprié aux besoins des apprenants)
- **Enseignant et autres personnels de l'éducation** qui sont les normes en liens avec l'administration et la gestion des ressources humaines.
- **Politique éducative** dont les normes concernent notamment la planification et la mise en œuvre du système éducatif.

2.2. L'apprentissage en ligne

Nous le savons depuis déjà plusieurs années, l'avènement des nouvelles technologies a fait émerger des nouvelles formes d'apprentissages. Le mode de prestation qui en résulte dépendra de le la place donnée à l'usage des nouvelles technologies dans le dispositif.

Tony Bates dans son ouvrage « Teaching in a Digital Age » (A.T. Bates, 2015) distique trois manières de dispenser un enseignement selon la manière d'utiliser les nouvelles technologies :

- L'enseignement en classe sans aucun recours à la technologie
- L'apprentissage mixte qui fait appel à un usage plus au moins spécifique de la technologie
- Et enfin, un apprentissage entièrement en ligne, soutenue par une plateforme technopédagogique assurant toutes les fonctionnalités nécessaires dans le cadre d'une formation.

Concernant l'enseignement mixte, celui-ci peut se décliner sous plusieurs formes (A.T. Bates, 2015, p319) :

- Un enseignement en classe où la technologie est utilisée comme aide en salle de classe
- Un enseignement qui s'appuie sur un système de gestion de contenu
- Une alternance entre une période présentielle et distancielle (par exemple un semestre présentiel et un distanciel ou une période courte distancielle entre deux longues périodes distancielles)
- Un apprentissage hybride où une grande partie du travail est faite en ligne.

Cette dernière forme demande que l'enseignement soit conçu et pensé de manière à permettre aux élèves de travailler lors des périodes distancielles.

Bates (2005) met l'accent sur le potentiel *« offert par la combinaison de l'usage de l'apprentissage en ligne avec des interactions en face à face* ».

Toujours selon Bates, plusieurs études expérimentales mettent en avant l'efficacité d'une approche mixte de l'apprentissage par rapport à des formations présentielles traditionnelles.

Ceci-dit, le choix du type d'apprentissage (ou du mode de prestation) doit faire l'objet d'une réflexion approfondie au moment de la conception de la formation.

Cette réflexion doit amener à identifier les conditions optimales pour l'utilisation, respectivement, de l'apprentissage mixte, en face-à-face ou entièrement en ligne.

Pour répondre à cet impératif, Bates propose cette réflexion en analysant les quatre aspects suivants (Bates, 2005, p328) :

- Le profil des étudiants concernés

- L'approche didactique privilégiée (par exemple basée sur le behaviorisme, le cognitivisme ou encore le constructivisme).
- Le contenu et les compétences nécessaires pour l'enseignement
- Les ressources à disposition

A propos des formations entièrement en ligne, Bates souligne les résultats de plusieurs recherches (Dabbagh, 2007, cité par Bates, 2015) qui montrent que celles-ci sont plus adaptées aux étudiants expérimentés, ayant une grande maturité et un haut niveau d'éducation tout comme aux personnes ayant une activité professionnelle.

Les formations mixtes (ou hybrides) offrent, elles, une certaine flexibilité temporelle – ce qui les rends adaptées aux personnes travaillant à temps partiel, mais imposent aux participants de demeurer proche du lieu d'enseignement.

Bien connaître le profil des étudiants visés par l'enseignement servira à trouver la meilleure articulation des périodes présentielles et distancielles qui composeront la formation. Cette connaissance constitue même, d'après Bates (2005), *le facteur le plus déterminant dans le choix* du mode de prestation.

2.2.1. Les dispositifs de formations hybrides ou Blended Learning

Il existe dans la littérature des définitions variées données au concept de dispositifs hybrides (ou Blended Learning). Néanmoins, elles désignent toutes et de manière générale les « *types de formations qui s'appuient sur plusieurs modalités d'apprentissage en combinant des contenus et des activités en présentiel et des activités à distance* » (*FCUE, 2016*)

Le FCUE (2006) précise que le « *dispositif hybride doit combiner les meilleures pratiques d'enseignement en présentiel et à distance (..) ces deux modalités se complétant parfaitement* » et d'ajouter « *le présentiel permet de compenser les faiblesses des formations à distance tels que le manque de motivation et la solitude de l'apprenant* »

Ainsi, un programme hybride ou « blended learning » pourrait combiner une ou plusieurs des dimensions suivantes : en ligne/hors ligne, individuel/collaboratif, contenu formel/informel, théorie/pratique. (Charlier, Deschryver, Peraya, 2006).

Mais un tel dispositif hybride alternant des périodes présentielles et distancielles doit reposer sur un environnement technopédagogique (Charlier, Deschryver, Peraya, 2006). Ce dispositif devra assurer la mise à distance des activités d'apprentissage.

En conséquence, la construction de cet espace sera basée sur la combinaison périodes présentielles / distancielles la plus adaptée au contexte et aux contraintes de la formation et devra être soutenue par l'usage d'un environnement technopédagogique adapté.

2.3. Le tutorat

Selon le dictionnaire de l'éducation de Legendre (1993, p. 1378, cité par Daele A. & Docq F., 2002) « *Le Tuteur est un guide, un instructeur qui enseigne à une seule personne ou à un petit groupe d'élèves à la fois ; c'est un conseiller d'élèves* » puis s'ajouter «.. *le tuteur intervient classiquement comme « médiateur » entre d'une part l'institution et les enseignants concepteurs du cours et d'autre part les étudiants* » (Glikman et Lumbroso, 2001, cité par Daele A. & Docq F., 2002) ; « *il peut encadrer des étudiants individuels ou des groupes d'étudiants* » (Daele A. & Docq F., 2002) . Il existe de multiples manières de définir le rôle du tuteur mais ces tentatives ne doivent pas masquer le fait que les fonctions du tutorat et les activités qui lui sont liées peuvent varier selon le contexte de la formation concernée. Celles-ci dépendront de facteurs comme la nature du dispositif d'enseignement, les contraintes de l'environnement, le statut des étudiants et du tuteur, le modèle pédagogique) (Deale A. & Dock F.,2002).

Le rôle donné au tuteur couvre, par conséquent, des domaines très variés, nous reprendrons celles identifiées dans le cadre d'un enseignement à distance (Daele & Docq, 2002):

1. Rôle social (communiquer, encourager, rendre convivial l'environnement d'apprentissage, aider)
2. Rôle d'organisation (planifier, résumer, clarifier)
3. Rôle pédagogique (faciliter l'apprentissage, créer le débat)
4. Rôle technique (soutien technique et logistique)

La définition du rôle du tuteur dans un nouveau dispositif se fera par la combinaison la plus adéquate des 4 rôles évoqués plus haut.

2.4. La qualité dans les nouvelles formes d'apprentissage

Comme pour tout projet, la mise en place d'un dispositif de formation en ligne ou hybride n'échappe pas à l'obligation de suivre les bonnes pratiques connues pour garantir une prestation de qualité à l'ensemble des personnes concernées. Or s'il existe d'innombrables façon de définir la qualité, nous considérons, dans le cadre de notre travail, celle adoptée par Bates qui la présente comme étant « les méthodes d'enseignement qui aident avec succès les apprenants à développer les connaissances et les compétences dont ils auront besoin à l'ère numérique » (T. Bates, 2015, p368).

Mais la mise en place d'un plan qualité nécessite de suivre un cadre ou des pratiques ayant démontrées leur efficacité. Il existe de nombreuses recommandations sur la qualité dans l'enseignement traditionnel. Parmi les plus connues nous citons les sept principes de Chickering et Gamson (1987), basées sur l'analyse de 50 ans de recherche sur les meilleures pratiques dans l'enseignement (T. Bates, 2015, p370):

1. Encourager les échanges entre les étudiants et le personnel enseignant
2. Encourager la communication et la coopération entre étudiants
3. Favoriser les méthodes d'apprentissages actives
4. Assurer un retour d'information rapide
5. Aider à gérer le temps de la manière la plus efficace
6. Proposer aux élèves des objectifs élevés
7. Respecter les talents et les moyens d'apprentissages variés.

Différentes recherches et expériences sur les formations en ligne ont également permis de proposer des recommandations sur les meilleures pratiques. Jung et Latchem (2012 cité par T. Bates, 2015) ont mené et analysé les processus qualités sur un grand nombre de formations en ligne ou à distance et ont énoncé les recommandations suivantes :

- Considérer les résultats comme la principale mesure de la qualité
- Adopter l'assurance qualité dans une approche globale
- Considérer l'assurance de la qualité comme un processus d'amélioration contenue
- Adopter la qualité dans la culture de l'établissement
- Une mauvaise qualité ou insuffisante induit des coûts.

D'un autre côté, Bates fait remarquer que la plupart des processus d'assurance qualité, sont basés sur des pratiques anciennes et ne prennent pas en considération ce que les étudiants sont réellement en train d'apprendre. Ce point est important quand il s'agit d'évaluer des nouvelles formes d'apprentissage. « *L'assurance de la qualité de l'éducation supérieure post-traditionnelle n'est pas simple, parce que les principales caractéristiques de ces nouvelles approches sont l'ouverture et la flexibilité, tandis que les approches traditionnelles de l'assurance de la qualité étaient conçues pour l'enseignement et l'apprentissage dans des cadres plus rigoureusement structurés* » (Butcher & Hoosen, 2014 cités par T. Bates, 2015, p381).

Bates (2015) continue en citant Butcher & Hoosen (2014): « *Les jugements fondamentaux au sujet de la qualité ne devraient pas dépendre du fait que l'éducation soit déployée d'une manière traditionnelle ou post-traditionnelle (…) Il est peu probable que les caractéristiques de ces nouvelles approches exigent des modifications majeures dans la pratique de l'assurance qualité (…) Les principes d'une bonne qualité dans l'enseignement supérieur ne changent pas (…) la qualité dans l'éducation à distance est un sous ensemble de la qualité dans l'éducation (…) L'enseignement en ligne devrait faire l'objet des mêmes mécanismes que pour l'éducation en générale* ».

Dans le cadre d'un enseignement en ligne, la prise en compte des connaissances acquises dans l'apprentissage doit inclure le développement de compétences comme l'apprentissage autonome, la capacité à utiliser la technologie pour communiquer et la gestion des connaissances. Des compétences qui n'étaient pas prises en compte dans le passé (T. Bates, 2015).

Pour être efficace un processus d'assurance qualité doit déterminer si les étudiants ont appris mieux grâce à l'usage des nouvelles technologies.

Quels sont donc les éléments à considérer pour garantir la qualité d'un enseignement basé sur l'usage des technologies ? Pour répondre à cette question, Bates (2015) propose d'adopter les principes suivants :

- Des experts qualifiés et formés sur les méthodes d'enseignement en ligne et sur l'usage de la technologie
- Un personnel de soutien hautement qualifié

- Des ressources adéquates notamment avec un ratio enseignant / étudiant approprié
- Des méthodes de travail appropriées (travail d'équipe, gestion de projet)
- Une évaluation systématique pour une progression continue.

Il existe de nombreux acteurs impliqués dans le monde de l'assurance qualité dans l'enseignement et de nombreuses ressources (notamment en ligne). Parmi les acteurs nous citons le Learning Technology Standards Committee , le European Quality Assurance Register for Higher Education ou encore des organisations nationales comme l'Agence Suisse d'Accréditation et d'Assurance Qualité.

Vouloir garantir la qualité d'un nouveau dispositif d'apprentissage pourra se faire en adoptant les meilleures pratiques proposées par les modèles de conception connues comme le modèle ADDIE (Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation).

Mais Bates note que de telles approches peuvent avoir des limitations du fait de la nature instable de l'ère numérique (qui nous oblige à s'adapter et à innover continuellement). Pour cette raison Bates (2015) propose une approche qualité plus souple, plus large (tout en restant méthodique) et adapté pour tout type de dispositif (présentiel, en ligne ou hybride).

Le cadre proposé se compose de neuf étapes (T. Bates, 2015, p375):

- 1ère étape : Choisir de l'approche à adopter pour son enseignement (notamment sur le rôle du corps enseignant et sur les principes théoriques de l'apprentissage à adopter)
- 2ème étape : Choisir le format du dispositif (présentiel, en ligne, hybride)
- 3ème étape : Favoriser le travail en équipe
- 4ème étape : Utiliser les ressources existantes
- 5ème étape : Maîtriser la technologie
- 6ème étape : Fixer des objectifs d'apprentissage appropriés
- 7ème étape : Concevoir la structure du cours et les activités d'apprentissage
- 8ème étape : Communiquer
- 9ème étape Evaluer et innover

Le chapitre suivant aborde la 9ème étape consacrée à l'évaluation.

2.5. Evaluer son dispositif d'apprentissage

Si l'évaluation a comme but général de démontrer le succès du dispositif mis en place, elle permet surtout de mettre en avant les éléments qui ont fonctionné selon les objectifs fixés et améliorer ceux qui n'ont pas donné satisfaction. C'est cette démarche d'analyse systématique qui nous permet d'innover encore et encore.

Dans le but d'évaluer un dispositif d'apprentissage en ligne ou hybride, Bates (2015, p412) propose de s'inspirer de deux approches d'évaluations qui sont complémentaires.

- L'approche sommative

  Cette approche a pour but de vérifier que les étudiants ont bien assimilé le savoir et les compétences visées par la formation. C'est donc l'efficacité des méthodes d'enseignement destinées à aider les étudiants à acquérir les connaissances visées et les compétences dont ils ont besoins qu'on mesure ici.

  Prenons, par exemple en compte, le taux de réussite et les notes obtenues par les étudiants et comparons-les à une formation traditionnelle dans laquelle l'usage de la technologie n'est pas prédominant. On s'attends dès lors à :

  - Avoir un taux de réussite équivalent sinon meilleur
  - Des notes tout aussi équivalentes sinon meilleures

  Cela dit Bates fait remarquer que ces deux critères ne suffisent pas, à eux seuls, à évaluer un dispositif qui intègre la technologie comme c'est le cas pour une formation en ligne ou hybride.

  Pour un tel dispositif, Bates affirme l'importance et la nécessité de tirer les enseignements pouvant amener à son amélioration afin de viser de meilleurs résultats.

- L'approche formative

  L'approche sommative ne permet pas de déterminer ce qui a fonctionné et ce qui ne l'a pas été dans la formation. L'examen de ces éléments sera possible par une approche formative. Celle-ci nous fournira « *des données permettant des adaptations successives d'un nouveau programme durant les phrases de conception et de mise en oeuvre* » (L. Motier Lopez, 2013/14).

Cette identification (de ce qui a fonctionné ou non) passera par un examen approfondi des facteurs qui influent sur les capacités d'apprentissage des étudiants. Pour y arriver, Bates propose de se poser un certain nombre de questions. Nous en mentionnons les plus pertinents pour notre travail (T. Bates, 2015, p413):

- Les objectifs d'apprentissage ont-ils été bien compris ? Lesquels étaient les plus difficiles à atteindre ?
- Le matériel d'enseignement était-il clair et bien structuré ? était-il facile d'accès ? et disponible ? Les étudiants en ont-ils fait un usage approprié ?
- Quelle partie du matériel a été le plus utilisé ? le moins utilisé ?
- Les devoirs étaient-ils en phase avec les enseignements et compétences visées ?
- La charge de travail des étudiants et du corps enseignant était-elle adéquate ?
- Quel est le degré de satisfaction des étudiants ? du corps enseignant ?

Il existe d'innombrables ressources disponibles qui fourniront les informations utiles pour répondre aux questions posées comme par exemple les notes obtenues par les étudiants, le taux de participation aux activités en ligne, l'analyse qualitative, les échanges entre les étudiants (groupes de discussions), la qualité des travaux des étudiants, les questionnaires et les 'focus groups'.

Le choix du matériel et sa conception se fera sur la base des réponses aux questions posées ci-dessus.

Pour compléter ce processus d'évaluation, Bates propose d'identifier à la fin de la formation les élèves ayant bien réussis et ceux ayant des difficultés et d'examiner leurs habitudes durant la formation (participation au cours, au forums). D'un autre côté, Bates met en garde de l'usage de questionnaires en fin de formation. Ceux-ci ont le désavantage de ne pas être pris au sérieux ou simplement ignorés par les étudiants ayant échoués à la formation. Or ce sont justement ceux-là qui pourraient nous apporter des éléments importants pouvant nous aider à répondre aux questions que nous nous posons.

Enfin, l'approche formative est importante dans le sens qu'elle nous permet souvent grâce aux données recueillies d'identifier les éléments à améliorer et d'apporter les

modifications nécessaires au dispositif comme par exemple sur le contenu ou sur la manière d'interagir avec les étudiants.

3. Questions de recherches

L'objectif principal de notre recherche est de mesurer l'appréciation générale du dispositif et en particulier à travers l'évaluation de :

- L'aspect technique (le support de cours, la plateforme et le cours en ligne)
- L'aspect relationnel (le rôle des tuteurs et de l'enseignant)

A travers nos analyses nous tenterons, également, de répondre aux trois questions suivantes :

- Quelles sont les difficultés rencontrées par Jamiya et quelles sont les adaptations apportées durant la formation ?
- Comment Jamiya a-t-elle gérée le risque d'abandon durant la formation ?
- Et finalement quel a été l'impact du dispositif sur la motivation des étudiants ?

4. Méthodologie

La démarche que nous adoptons est une analyse de type mixte, nous l'utiliserons pour évaluer l'effet d'un ensemble d'innovations introduites dans le dispositif d'apprentissage. Nous nous intéressons à mesurer l'efficacité de la formation en termes d'apprentissage mais également au ressenti des acteurs concernés, aux problèmes rencontrés et aux solutions apportées.

4.1. Les méthodes mixtes

« *Toute recherche nécessite de trouver une articulation cohérente entre les différents éléments qui la composent que sont la problématique, la littérature, les données, l'analyse et les résultats* » (Royer et Zarlowski, 2003 cités par B. Aldebert & Rouzies, 2014).

Le chercheur dans sa démarche qui doit le mener à répondre aux questions qu'il se pose, aura à choisir les méthodes appropriées à sa recherche.

Teddie et Tashakorri (2009) cités par B. Aldebert et A. Rouzies (2014) définissent la méthode comme étant *« les stratégies et les procédures spécifiques pour la mise en œuvre du design de la recherche, comprenant la collecte de données, l'analyse des données et l'interprétation des résultats* » et de préciser que « l*a méthode regroupe l'ensemble des techniques de collecte et d'analyse des données* ».

Or, le type de questions que nous nous posons, la taille de la population concernée par notre recherche (moins de 20 personnes) et la nature des données que nous pouvions avoir à disposition (quantitatives et qualitatives) nous ont orientés vers une méthode d'analyse de type mixte.

Par méthode mixte nous entendons « *.. un type de recherche dans laquelle un chercheur ou une équipe de chercheurs combine des éléments de méthodes qualitatives et quantitatives (par exemple, l'utilisation de points de vue qualitatif et quantitatif, la collecte de données, l'analyse, les techniques d'inférence) pour répondre à l'ampleur et à la profondeur des besoins de compréhension et de corroboration de l'étude* ». (Johnson et al. (2007) cité par B. Aldebert et A. Rouzies (2014)). Nos données sont complémentaires, c'est dons le design de la Triangulation que nous choisissons. Nous utiliserons les données quantitatives et qualitatives pour faire une analyse complète de notre question de recherche (Aldebert & Rouzies, 2014).

Résumé du matériel utilisé dans la recherche

Dans le présent travail, nous avons utilisé deux types de matériaux. Un matériel spécialement conçu par nous pour le présent travail et du matériel mis à disposition par l'équipe de projet.

Nous présentons, ci-dessous, un tableau qui détail le matériel que nous avons utilisé (le matériel livré par Jamiya est marqué par un (*)) :

A) Un questionnaire de sondage	Qui est concerné ?	Type de traitement
	Tous les élèves des deux centres (19 étudiants)	• Approche quantitative • Approche qualitative (analyse de contenu)
Objectifs (appréciation ou information sur) : • Formation • Motivation • Problèmes rencontrés		

B) Entretien	Qui est concerné ?	Type de traitement
	Les deux tuteurs d'Amman et de Zaatari	Approche qualitative (analyse de contenu)
Objectifs (appréciation ou information sur) : • Motivation • Support de cours • Problèmes rencontrés • Stratégies et moyens utilisés • Suggestions d'amélioration		

C) Entretien	Qui est concerné ?	Type de traitement
	Les étudiants STD02 et STD05	Approche qualitative (analyse de contenu)
Objectifs (appréciation ou information sur) : • Motivation • Tuteurs • Problèmes rencontrés • Stratégies et moyens utilisés		

D) Entretien	Qui est concerné ?	Type de traitement
	Le Dr. O.A.A.	• Approche qualitative (analyse de contenu) • Informations diverses qui ont été utilisées dans le présent document
Cet entretien a été réalisé après analyse de tous les éléments en notre possession. Il a servi à clarifier les points ambigus et à compléter les informations manquantes. Objectifs (appréciation ou information sur) : • Formation (notamment points forts/faibles) • Tuteurs et enseignant • Motivation • Processus de recrutement des étudiants • Clarifier les tendances identifiées • Problèmes rencontrés • Stratégies et moyens utilisés • Les cas d'abandons • Informations diverses d'ordre générale		

Nous présentons, ci-dessous, un tableau qui détail le matériel fourni par Jamiya et que nous avons utilisé :

E) Pour chaque centre, un calendrier des cours et la liste de présence (*)	• Approche quantitative
Objectifs : l'assiduité des élèves. La fréquence des cours	

F) Les résultats des trois devoirs notés, de l'examen final et du rattrapage (*)	• Approche quantitative
Objectifs : le taux de réussite et les performances des élèves durant la formation	

G) L'appréciation des tuteurs sur les élèves (*)	• Approche qualitative
Objectifs (appréciation ou information sur) : • Motivation	

• Problèmes rencontrés • Stratégies d'apprentissage • Formation • Mesures prises pour faire face aux difficultés	

H) Transcription de l'enregistrement d'un entretien post formation (de type semi-structuré) avec 8 étudiants (6 du centre d'Amman et 2 du centre de Zaatari) mené par le Dr Jonas Landgren (*)	• Approche qualitative
Objectifs (appréciation ou information sur) : • Learning Center • Tuteur • Support de cours (Structure, vidéos, anglais, exercices, devoirs) • Impact sur l'étudiant • Moyens alternatifs (Whatsapp, youtube) utilisés	

I) Transcription d'un entretien (de type semi-directif) mené par le Dr O. Abu Amsha avec une étudiante du centre d'Amman (*)	• Approche qualitative
Objectifs : • Contrainte • Motivation • Soutient, encouragement • Stratégie • Support de cours	

J) Rapport de situation sur le programme de mentorat rédigé en novembre 2016 (*)	• Approche qualitative
Objectifs : • Mentorat	

4.2. Le sondage

4.2.1. La phase de conception du questionnaire

Le manque de temps et de moyens pour construire un instrument de mesure validé et les difficultés pressenties pour lancer le sondage, nous ont poussé à faire passer un unique sondage en fin de formation. Il faut rappeler que le questionnaire devait se faire en arabe et être adapté au profile des étudiants. Ceci a nécessité beaucoup d'efforts dans sa construction.

Le questionnaire conçu se compose de deux parties :

Une partie, constituée d'une liste de questions fermées, dédiée à mesurer l'évolution des indicateurs suivants :

1. L'appréciation générale du support et du cours présentiel
2. La motivation à apprendre des étudiants
3. Les moyens et les stratégies utilisés par les étudiants pour l'apprentissage
4. Les connaissances dans la programmation java
5. L'appréciation du tuteur et de l'enseignant (dont des questions ouvertes)
6. L'appréciation du matériel et des moyens mis à disposition
7. L'appréciation des moyens de communications utilisées

Une deuxième partie, constituée de questions ouvertes, dédiée à avoir l'opinion des élèves sur :

1. Les points forts / faibles de la formation
2. Les points forts / faibles de l'enseignant
3. Les points forts / faibles des tuteurs
4. Les problèmes rencontrés durant la formation

La création du questionnaire s'est faite sur la base des discussions que nous avons eues avec Dr O. A. A. et en s'inspirant de modèles de questionnaires établis dans le cadres d'autres travaux de recherche. Le questionnaire a été, initialement, écrit en anglais, traduit et validé à plusieurs reprises avec le Dr O. A. A. Les modifications apportées avaient plusieurs buts : avoir des questions adaptées au contexte du projet, éviter au maximum les confusions et avoir un questionnaire le plus court possible. Son implémentation s'est faite sur le serveur LimeSurvey de la TECFA[1].

Pour chaque question l'élève été prié de donner sa réponse en fonction de sa perception lors des deux premières semaines de la formation et sa perception lors des deux dernières.

[1] tecfalabs.unige.ch/survey - FPSE – Université de Genève

En se basant sur les indicateurs décrits plus haut, nous avons divisé le questionnaire en 12 groupes :

A1/A2	Appréciation générale du support et des cours	4 questions à choix
B1/ B2	Motivation à apprendre et crainte des examens	10 questions à choix
C	Moyens et stratégies d'apprentissage (efforts et assiduité)	9 questions à choix
D	Connaissance java	11 questions à choix
E1/E2	Appréciation du tuteur et de l'enseignant	8 questions à choix et 2 questions ouvertes
F	Appréciation des moyens mis à disposition	7 questions à choix
G	Appréciation des moyens de communication	5 questions à choix
H	Points forts / faibles de la formation	1 question ouverte
I	Problèmes rencontrés	1 question ouverte
	Total des questions	58 questions

Tableau 1 - groupes questionnaire

4.2.2. Le choix d'échelle pour les réponses aux questions fermées

Le tableau, ci-dessous, indique les 5 réponses possibles et leur valeur associée pour la question sur l'évaluation des connaissances en programmation java (Groupe D) :

Je ne connais pas ce concept	0
J'en ai entendu parler	1
Je l'ai vu dans du code java mais sans savoir l'utiliser	2
Je l'ai vu dans du code java et je comprends son utilisation	3
J'ai déjà utilisé ces concepts	4

Tableau 2 - échelles réponses connaissances java

Le tableau, ci-dessous, indique les 5 réponses possibles et leur valeur associée pour les questions sur l'appréciation, sur les stratégies et sur la motivation (A1/A2, B1/B2, C,E1/E2,F,G) :

Ceci a été rarement le cas	0
Ceci a été parfois le cas	1
Je ne me sens pas concerné par ce point	2
Ceci n'a jamais été le cas	3
Ceci était globalement mon sentiment	4

Tableau 3 - échelle réponses appréciation, stratégies et motivation

4.2.3. Le calcul et la présentation des résultats des questions fermées

Pour chaque question fermée nous avons calculé la différence entre les points donnés par l'étudiant pour la fin de la formation et ceux donnés pour le début.

Les résultats pour les questions d'appréciations (A1, A2, B1, B2, C, E1, E2, F, G), ont été groupés en quatre catégories selon les critères suivants :

Appréciation donnée en début de formation (*)	**Différence de l'appréciation (note fin – note début)**	**Résultat de l'évolution**
1 ou 2 ou 3 ou 4	Négative	Cela s'est empiré
0 ou 1 ou 2	Nul	La situation ne s'est pas améliorée
3 ou 4	Nul	Pas de baisse de la qualité (**)
0 ou 1 ou 2 ou 3	Positive	Cela s'est amélioré

Tableau 4 - pondération des réponses d'appréciation.

(*) voir Tableau 3 - échelle réponses appréciation

(**) exprime une situation satisfaisante qui ne s'est pas détériorée

Les couleurs ont été rajoutées pour identifier plus facilement les éventuelles évolutions dans l'appréciation (rouge pour une baisse, vert pour une amélioration et jaune pour un statuquo).

	Cela s'est empiré
	La situation ne s'est pas améliorée
	Pas de baisse de la qualité
	Cela s'est améliorée

Figure 1 - couleurs des réponses d'appréciation

Les résultats pour les questions sur les connaissances Java (question D), ont été groupés en quatre catégories selon les critères suivants :

Appréciation donnée en début de formation (*)	**Différence de l'appréciation (note fin – note début)**	**Résultat de l'évolution**
0 ou 1 ou 2 ou 3 ou 4	Négative	Je comprends moins bien qu'avant
0 ou 1 ou 2	Zéro	Je ne comprends toujours pas bien
3 ou 4	Zéro	Je comprends autant qu'avant
0 ou 1 ou 2 ou 3	Positive	Je comprends mieux qu'avant

Tableau 5 - pondération connaissances java

(*) voir Tableau 2 - échelles réponses connaissances java

Les couleurs correspondantes sont décrites dans le tableau ci-dessous :

	Je comprends moins bien qu'avant
	Je ne comprends toujours pas bien
	Je comprends autant qu'avant
	Je comprends mieux qu'avant

Figure 2 - couleurs des réponses sur java

4.2.4. L'analyse de contenu

« L'analyse de contenu a pour objectif général de déterminer la signification exacte du message étudié » (L'Écuyer, 1990, chapitre 1, p8). Plus spécifiquement, elle consiste « à répondre aux cinq questions suivantes : Qui a dit quoi ? à qui ? comment ? et avec quel effet ? ».

Il existe plusieurs manières de définir ce qu'est une analyse de contenu. Bereslon (cité par L'Écuyer, 1990) la définie comme étant une « *technique de recherche développée pour en arriver à la description objective, systématique et quantitative du contenu manifeste d'une communication* ». Mucchielli (1974) la décrit « *comme une méthode capable d'effectuer l'exploitation totale et objective des données informationnelles* » et d'ajouter *« L'analyse de contenu constitue essentiellement la recherche de signification ou du 'signifié' dans un texte* » (L'Écuyer, 1990, chapitre 1). L'analyse de contenu doit inclure à la fois une analyse quantitative aboutissant à des évaluations et une analyse qualitative que l'Écuyer considère toute aussi importante.

Nous adoptons la démarche générale proposée par L'Écuyer, en suivants les étapes suivantes :

1. Lectures préliminaires et constitution d'une liste d'énoncés
   Ces lectures successives nous permettrons d'avoir une vue d'ensemble du matériel, de se familiariser avec celui-ci et de faire un premier découpage (liste d'énoncés)
2. Choix et définition des unités de classification
   Le premier découpage est affiné. Le résultat est un ensemble d'« unités de texte » (Clapier-Valladon, 1980) ou des « unités de classification » (d'Unrug, 1974) possédant un sens complet en eux-mêmes. Ces unités peuvent être constitués de mots, groupes de mots, des phrases voire même des paragraphes entiers.
3. Processus de catégorisation et de classification

Dans cette étape, les unités de classifications ayant le même sens sont regroupées pour former des catégories ou thèmes. Une catégorie va donc englober des éléments ayant des caractères en commun (Bardin, 1977). Il s'agit donc d'en ressortir un « *dénominateur commun auquel peut être ramené tout naturellement un ensemble d'énoncés qui se ressemblent sans en forcer le sens* » (L'Écuyer (1990, p64). Ce dernier propose trois modèles pour effectuer cette étape. Nous mentionnons le modèle B (ou fermé), dans lequel le chercheur prédétermine les catégories et analyse leurs apparitions dans le corpus.

4. Traitement statistique
5. L'analyse qualitative et quantitative

   L'analyse qualitative sert à décrire les spécificités du contenu de chaque catégorie.
6. Interprétation des résultats

4.2.5. L'analyse des réponses aux questions ouvertes du sondage

Pour notre analyse, nous nous sommes inspirés de la méthode proposée par L'Écuyer décrite plus haut.

Nous rappelons les quatre questions ouvertes concernées par cette analyse de contenu :

1. Les points forts/faibles des tuteurs
2. Les point forts/faibles de l'enseignant
3. Les points forts/faibles de la formation
4. Les problèmes rencontrés

Toutes les réponses ont été traduites en français et validées avec le Dr O. Abu Amsha. Pour chacune des trois premières questions, nous avons extrait les points forts et faibles et avons créé deux tableaux, un pour les points forts et un autre pour les points faibles et ceci pour chacun des deux centres (Amman et Zaatari).

Pour les documents de petites tailles, le codage s'est fait directement avec un traitement de texte et excel, pour les autres nous avons utilisé le programme ATLAS.ti.

Les premières lectures nous ont permis de dégager une liste de codes pertinents en relation avec les objectifs de notre travail. Douze codes ont été créés sur quatre aspects : (1) Le contenu (2) le support (3) l'organisation et (4) les moyens mis à disposition.

La liste des codes book utilisés pour l'analyse des réponses aux questions ouvertes

Points forts / faibles de la formation

Les réponses concernant les points forts / faibles de la formation ont été codées selon les codes suivants :

Contenu_Anglais	Concerne l'apprciation du contenu en anglais
Contenu_Arabe	Concerne l'apprciation du contenu en arabe
Contenu_devoirs	Concerne l'appréciaiton des devoirs
Contenu_tests	Concerne concerne l'appréciaiton des tests
Contenu_videos	Concerne l'appréciaiton des vidéos
Contenu-exercices	Concerne l'appréciaiton des exercices
Contenu_autres	Concerne l'apprécition sur d'autres points
Support_Tuteur	Concerne le support du tuteur
Support_autres	Concerne les autres types de support

Tableau 6- codes book - points forts / faibles de la formation

Points forts / faibles des tuteurs

Les réponses concernant les points forts / faibles des tuteurs ont été analysées avec les codes suivants :

Compétences pédagogiques	Appréciaiton des compétences pédagogiques du tuteur
Disponibilité	Appréciation de la disponibilit du tuteur

Tableau 7 – codes book - points forts/faibles tuteur

Points forts / faibles de l'enseignant

Les réponses aux questions sur les points forts / faibles de l'enseignant ont été analysées avec les codes suivants :

Compétences pédagogiques	Appréciaiton des compétences pédagogiques de l'enseignant
Disponibilité	Appréciation de la disponibilit de l'enseignant

Tableau 8 – codes book forts/faibles de l'enseignant

Les problèmes rencontrés

Les réponses aux questions sur les problèmes rencontrés durant la formation ont été analysées avec les codes suivants :

Contenu_Anglais	Concerne l'apprciation du contenu en anglais
Contenu_Arabe	Concerne l'apprciation du contenu en arabe
Contenu_devoirs	Concerne l'appréciaiton des devoirs
Contenu-exercices	Cocnerne l'appréciaiton des exercices
Contenu_autres	Cocnerne l'apprécition sur d'autres points
Moyens_a_disposition	Cocnerne les moyens mis à disposition par Jamiya
Organisation	Concerne la loggistique ou une contrainte personnelle
Support_Enseignant	Cocnerne le support de l'enseignant
Support_Tuteur	Cocnerne le support du tuteur
Support_autres	Cocnerne l'apprécition sur d'autres points

Tableau 9 – code book - problèmes rencontrés

4.2.6. Le déroulement du sondage

Le sondage s'est effectué lors de la dernière journée de la formation avant les examens finaux.

Les étudiants ayant les codes STD01 à STD08 sont à Amman et les étudiants avec les codes STD09 à STD15 sont ceux de Zaatari.

Pour le centre d'Amman, 8 élèves sur 10 ont répondu au sondage et pour le centre de Zaatari 7 élèves sur 9 l'ont fait.

Centre	Total	A participé	N'a pas participé
Amman	10	8	2 (1 a participé à l'examen final)
Zaatari	9	7	2 (2 ont participé à l'examen final dont un a réussi l'examen)

Tableau 10 - nombre d'élèves ayant participé au sondage

Les tuteurs étaient à disposition pour assister les élèves.

4.3. Les entretiens

4.3.1. La phase de conception

Cinq entretiens ont été menés en fin de formation, avec les deux tuteurs, avec deux étudiants du centre d'Amman et un avec le Dr O. A. A.

Notre ambition, au départ, était d'avoir des entretiens avec trois étudiants par centre. Malheureusement cela n'a pas été possible. A noter que les entretiens se sont déroulés dans des conditions difficiles et deux d'entre eux ont dû être écourtés (dont avec un étudiant et un avec un tuteur). Les entretiens se sont faits via Skype en Arabe et retranscrites en Français.

Les transcriptions complètes de ces entretiens sont disponibles en annexes.

Tous les entretiens que nous avons menés étaient de type semi-structurés.

Pour les entretiens menés avec les deux étudiants, les questions ont été établies en relation avec les indicateurs que nous souhaitions mesurer à savoir :

- L'appréciation générale du cours
- L'appréciation du support et du soutien de la part de l'équipe
- L'évolution de la motivation de l'étudiant
- Les difficultés rencontrées et les stratégies utilisées pour y faire face

Des questions d'ordre générales étaient préparées à l'avance mais nous avons, par fois, selon les réponses données par nos interlocuteurs, approfondie certains points en relation avec ce qui nous paraissaient pertinents avec nos questions de recherches.

Les entretiens que nous avons menés avec les deux tuteurs avaient pour objectif de collecter des informations les concernant mais également sur le déroulement de la formation, sur les difficultés rencontrées, les moyens utilisés pour y faire face ainsi que sur leurs suggestions d'amélioration.

L'entretien mené en tout dernier avec le Dr. O. Abu Amsha avait comme objectif principal de fédérer l'ensemble des informations provenant de l'analyse quantitative et l'analyse qualitative et des données qui étaient déjà en notre possession. Cet entretien avait plusieurs objectifs et nous nous sommes, en particulier, intéressés aux points suivants :

- Détailler le processus de recrutement des étudiants
- Clarifier certains points relevés lors des analyses déjà effectuées
- Compléter ou approfondir les informations en notre possession
- Confirmer ou infirmer certaines tendances identifiées
- Détailler les difficultés rencontrées
- Détailler la manière dont s'est déroulé le projet au quotidien
- Discuter les critiques émises par les étudiants sur le contenu et sur les tuteurs
- Discuter les cas d'abandons

4.3.2. L'analyse des entretiens

4.3.2.1. Le codage des entretiens que nous avons menés auprès de deux élèves et des deux tuteurs

Après une première lecture pour se familiariser avec le corpus, nous avons parcouru les réponses de nos interlocuteurs et avons extrait des parties selon le code-book suivant :

Motivation	Motivation
Appréciation	Appréciation du support
Difficultés / Contraintes	Difficultés et problèmes rencontrées
Stratégie	Stratégie utilisée pour remédier aux problèmes et difficultés
Effort	Effort fourni et assiduité
Rôle (*)	Rôle assumé par le tuteur
Appréciation_cours	Appréciation du support de cours
Suggestions	Suggestions d'amélioration

Tableau 11– code book - entretiens étudiants et tuteurs
(*) les 3 derniers codes concernent uniquement les tuteurs

4.3.2.2. L'entretien mené avec le Dr O. Abu Amsha

Les réponses de cet entretien ont été lues attentivement et les éléments pertinents ont été sélectionnés pour valider, clarifier et confirmer les résultats de nos analyses quantitatives et qualitatives déjà obtenus.

De cet entretien nous avons tiré les enseignements que nous avons jugé pertinents par rapport à notre travail (dont certains ont servis à compléter certains chapitres de ce présent travail). D'autres ont servis pour nos analyses. Les détails du codage sont disponibles en annexe.

Après une première lecture, nous avons découpé le texte selon les critères qui nous intéressent à savoir :

- Les points forts / faibles de la formation
- Les problèmes rencontrés
- Les propositions d'améliorations
- Informations sur des étudiants

4.3.2.3. Les entretiens menés par Jonas Landgren

Ces entretiens individuels ont été effectués auprès de 8 étudiants (6 du centre d'Amman et 2 du centre de Zaatari) et ont, également, été analysés et codés selon la méthode de l'Écyuer.

Le tableau suivant affiche le code book qui a servi au codage de ces entretiens (les détails sont disponibles en annexe) :

Codes
Appréciation du Learning Center
Appréciation du Tuteur
Appréciation du support de cours
Appréciation des Vidéos
Impact sur l'étudiant
Moyens alternatifs (Whatsapp, youtube) utilisés
Difficultés rencontrées

Tableau 12 – Code-book utilisé pour l'entretien de Jonas

4.3.2.4. L'entretien mené par Jamiya avec l'étudiante STD02

L'entretien en question concerne une étudiante à Amman dont le code est STD02. Il a été mené par le Dr O. A. A. en mai 2017 (c'est-à-dire après la fin de la formation). Celui-ci s'est déroulé en Arabe et a été retranscrit en anglais. L'étudiante est née en 1977, est femme au foyer avec trois enfants et s'occupe également de sa mère. Son inscription était motivée par l'objectif de poursuivre ses études et de se perfectionner dans le domaine de la technologie. La transcription de cet entretien nous a été livrée car le profil de l'étudiante a été jugé pertinent par rapport à notre travail, en effet, l'étudiante en question a dû fournir un très grand effort pour, d'une part, libérer le temps nécessaire pour étudier et d'autre part pour combler ses lacunes dans l'usage des technologies de l'information. Il s'agit aussi du seul étudiant ayant gardé le contact avec son mentor ce qui l'a aidé à faire face aux problèmes rencontrés durant cette formation.

Le corpus qui nous a été livré est un document de 40 pages, contenant le texte original en arabe et sa traduction en anglais. Toutes les questions et réponses ont été numérotées. Pour notre travail, nous en avons extrait 18 passages en relation avec les codes mentionnés dans le tableau ci-dessous.

Contrainte
Motivation
Soutient, encouragement
Stratégie
Support de cours

Tableau 13- code book pour l'analyse de l'entretien de l'étudiante STD02

Les principaux résultats sont présentés plus loin.

5. Présentation du dispositif

5.1. Le projet « Jamiya Project[2] »

Dirigé par Ben Webster, « Jamiya Project » est une organisation fondée en 2016 initialement incubée par l'organisme de bienfaisance « The Alexandria Trust ».

Son objectif est de proposer un enseignement adapté, de niveau supérieur et accessible aux réfugiés Syriens.

Pour atteindre cet objectif, l'organisation met en lien les communautés concernées, les instances académiques et des partenaires spécialisés dans les technologies éducatives.

L'approche prônée par Jamiya s'appuie principalement sur l'utilisation des ressources et compétences de la communauté en question. L'implication de cette dernière constitue donc une partie essentielle dans la mise en place de ses projets.

Son équipe est composée de plusieurs personnalités ayant des compétences dans la gestion de projet (Ben Webster), dans les technologies éducatives et en particulier dans les situations d'urgences (Oula Abu Amsha) et dans la politique d'éducation Internationale (Miki Aristorenas). Son conseil d'administration est composé de diverses personnalités impliquées notamment dans le domaine du développement durable, de l'éducation et de l'innovation.

[2] https://www.jamiya.org/

5.2. Un premier projet pilot – Introduction à la programmation Java

Le premier projet proposé par Jamiya Project est né de la collaboration de Jamiya avec l'université Gothenburg en Suède. Le choix du sujet « la programmation Java » s'est fait suite à la concordance de plusieurs facteurs :

- L'intérêt manifesté par des centaines de réfugiés Syriens pour un tel sujet (suite aux résultats d'un sondage mené par le fondateur de Jamiya Ben Webster).
- La présence de compétences dans le domaine de l'informatique au sein de l'équipe et parmi les contacts de Jamiya.
- La possibilité de s'appuyer sur un cours sur java donné par deux professeurs de l'université de Gotenburg.
- Le fait que l'enseignement choisi ne nécessite pas de matériel spécifique ou sophistiqué.

5.3. La plateforme Arabisée – Edraak

Edraak est une plateforme ouverte de formation en ligne (MOOC - Massive Open Online Course) et arabisée. Elle est fournie par la fondation « Queen Rania Foundation for Education and Development[3] ».

La plateforme utilise le système de gestion de contenu open source edX.

Edraak est destinée à l'hébergement de cours en ligne notamment de niveau universitaire pour le monde arabe. Son but est de proposer aux internautes toute une palette de cours en ligne gratuite et de qualité.

La plateforme propose toutes les fonctionnalités usuelles comme l'accès au contenu d'un cours (textes, multimédias), des moyens de communication (Chat, forum, news) et des moyens d'évaluations (exercices, tests).

[3] http://www.qrf.org

5.4. Le cahier des charges et les objectifs établis par l'organisation pour ce premier projet

Le sujet choisi pour ce projet pilote est un cours d'introduction à la programmation java « Applied IT - Introduction to programming ». Celui-ci a été mis au point en collaboration avec l'université de Gothenburg.

La structure de l'équipe qui a géré le projet se compose comme suit :

- Le Dr O. A. A. : En charge de la coordination entre les membres de l'équipe, du suivi au quotidien ainsi que pour répondre aux besoins des étudiants.
- Un enseignant Syrien (Professeur M. basé au Japon) pour la création des vidéos et du contenu en Arabe.
- Un enseignant Syrien en ligne (Dr. F. basé à Paris) : Donne le cours en ligne et répond aux sollicitations des étudiants. Est l'interlocuteur principal des élèves.
- Un tuteur syrien pour chaque centre, tous deux présents durant les sessions présentielles. Ce sont eux qui ont organisent le travail lors des sessions et qui assistent les élèves pour répondre à leurs besoins.

5.5. Le scénario pédagogique

Le scénario pédagogique mis en place par l'enseignant comprend les éléments suivants :

- Une durée d'environ 12 semaines, du 22 août 2016 au 22 décembre 2016.
- Deux cours présentiels sous la responsabilité des tuteurs dans chaque un des deux centres.
- Une adaptation du cours initial de l'université de Gothenburg avec les apports suivants :
    - Un contenu bilingue en Anglais et en Arabe.
    - Des vidéos spécialement adaptées pour le cours en langue Arabe
    - Des exercices et des tests en ligne
- Trois devoirs notés durant la formation
- Un examen final avec possibilité de rattrapage
- Un cours réussit sera validé par un certificat de l'université de Gothenburg et accrédité de 7.5 crédit ECTS.

5.6. La mise au point du matériel du cours

Une bonne partie du texte et des vidéos du cours initial (écrit en Suédois) a été traduit en anglais et publié sur une plateforme wiki.

Au fur et à mesure de la production du contenu en anglais, celui-ci a été traduit en Arabe, adapté et implémenté par le Professeur M. et le Dr O. A. A. sur la plateforme Edraak et selon le scénario pédagogique développé par le Dr F.. Ce processus a débuté avant le commencement de la formation et a continué tout au long de sa durée.

Durant ce processus, le professeur M. s'est chargé de créer les vidéos et le Dr O. Abu Amsha s'est occupée de la traduction (avec la collaboration d'une traductrice expérimentée) et de l'ajout de contenu supplémentaire comme des exercices et des manuels.

5.7. Le processus de sélection des étudiants

Un questionnaire composé de 18 points a été distribué dans les deux centres. Environs 90 réponses ont été reçues pour le centre de Zaatari et 25 pour le centre d'Amman.

La sélection des étudiants a été faite sur la base de l'analyse des réponses. Les principaux critères de sélection ont été : Avoir au moins terminé les études secondaires, avoir de bonnes connaissances en informatique et en anglais, avoir la motivation pour suivre le cours et la possibilité de se rendre au centre pour les cours présentiels.

14 élèves ont commencé la formation au centre d'Amman et 16 au centre de Zaatari. Tous ont signé un document de consentement dans lequel ils s'engageaient à repecter les exigences suivantes fixées par Jamiya :

- Avoir la possibilité de consacrer 15 heures d'études par semaine
- Assister à l'ensemble des cours présentiels
- Rendre trois devoirs notés dans les délais fixés
- Participer à l'examen final
- Avoir la possibilité de se rendre au centre ou pour ceux qui ne peuvent se déplacer avoir la possibilité d'étudier principalement en ligne (remarque : la présence à la première et à la dernière semaine est obligatoire).

5.8. Les centres d'Amman et de Zaatari

L'enseignement a été dispensé dans deux centres, un à Zaatari, mis à disposition par le « Norwegian Refugee Council[4] » et un autre à Amman mis à disposition par le « Jesuit Refugee Service[5] ».

Les deux centres sont équipés d'ordinateurs connectés à Internet et initialement ouverts 2 fois par semaine (ensuite trois fois par semaine pour le centre de Zaatari). Il était prévu que les heures d'ouverture des deux centres soient adaptées aux disponibilités des participants.

	Sondage	Exam	Graded	
Std01	DONE	YES	**YES, 2nd exam**	STD01 - STD08
Std02	DONE	YES	**YES, 2nd exam**	Amman
Std03	DONE	YES		
Std04	DONE	YES	**YES**	
Std05	DONE	YES		
	NO	NO		
Std06	DONE	YES	**YES**	
Std07	DONE	YES	**YES**	
	NO	YES		
Std08	DONE	YES		
Std09	DONE	YES	**YES**	STD09 - STD15
Std10	DONE	YES	**YES, 2nd exam**	Zaatari
	NO	YES		
Std11	DONE	YES	**YES**	
Std12	DONE	YES	**YES**	
Std13	DONE	YES		Taux de réussite:
Std14	DONE	YES		10/19 = **53%**
Std15	DONE	YES		ou 9/15 = **60%**
	NO	YES	**YES**	

5.8.1. Le centre d'Amman

Code attribué au centre	ITA
Nombre d'élèves ayant commencé la formation	14
Abandons pour des raisons personnelles / professionnelles	4
Ayant régulièrement suivi les cours	10 (3 hommes et 7 femmes) 8 ont participé au sondage
Assiduité des élèves	Un étudiant a suivi 16 cours sur 29, les autres plus que 25 cours sur 29

[4] https://www.nrc.no
[5] http://fr.jrs.net/

Etudiants ayant réussi le premier examen	3 (femmes)
Etudiants ayant réussi le deuxième examen	2 (1 femme, 1 homme)
Période de la formation	29 cours du 03.09.2016 au 17.12.2016
Fréquence des cours présentiels	2 fois par semaine

Tableau 14 – Les données du centre d'Amman

Amman	
	Présence
Std01	28/29
Std02	28/29
Std03	25/29
Std04	**16/29**
Std05	27/29
Std06	29/29
Std07	28/29
Std08	28/29

Tableau 15 - total de présence pour

Amman	
Student	Exam succeded
Std01	**Y, 2nd**
Std02	**Y, 2nd**
Std03	
Std04	**YES**
Std05	
Std06	**YES**
Std07	**YES**
Std08	**YES**

Tableau 16 - Résultats de l'examen final pour Amman

Les cas d'abandons

Une personne ne s'est pas présentée et trois étudiants ont abandonné durant les 6 premières semaines, ayant commencé des études universitaires.

5.8.2. Le centre de Zaatari

Code attribué au centre	ITZ
Nombre d'élèves ayant commencé la formation	16
Abandons pour des raisons personnelles / professionnelles	7
Ayant régulièrement suivi les cours	9 (8 hommes et 1 femme) 8 ont participé au sondage
Etudiants ayant réussi le premier examen	4 (3 hommes et 1 femme)
Etudiants ayant réussi le deuxième examen	1 (homme)
Période de la formation	37 cours du 05.09.2017 au 22.12.2016
Fréquence des cours présentiels	Deux fois les semaines 1 à 6 et trois fois les semaines 7 à 16

Tableau 17 - données du centre de Zaatari

Zaatari	
	Présence
Std09	36/37
Std10	**23/37**
Std11	36/37
Std12	34/37
Std13	37/37
Std14	35/37
Std15	**26/37**

Tableau 18 - total des présences pour le centre de Zaatari

Zaatari	
Student	Exam succeded
Std09	**YES**
Std10	**Y, 2nd**
Std11	**YES**
Std12	**YES**
Std13	
Std14	
Std15	

Tableau 19- Résultats de l'examen final po Zaatari

Les cas d'abandons

Une personne ne s'est pas présentée et six étudiants ont abandonné, n'étant plus disponibles pour des raisons professionnelles.

5.9. Le programme de mentorat mis place par Jamiya

Le programme de mentorat prévu par Jamiya est une composante importante du dispositif initial. Malheureusement, nous manquons de données sur la manière dont s'est déroulée la sélection des mentors. D'après le retour que nous avons eu de la part du Dr. O.A.A. ce mécanisme n'as pas fonctionné comme prévu. En effet seule une étudiante du centre d'Amman en a profité – ce cas sera discuté en détails plus loin. Par conséquent et vu du potentiel certain d'un tel programme, nous avons jugé utile de le mentionner dans le présent travail. Pour bien comprendre le contexte de ce programme nous mentionnons la description originale en anglais (et traduite en arabe) telle qu'elle se trouve dans le document d'introduction distribué aux élèves :

« In addition to the academic support provided by your professor and tutor, we would like to offer you the opportunity to connect with a student overseas in our mentoring programme. This will involve spending 30 minutes about every two weeks speaking online (via skype or another medium you agree on) with a mentor who is interested in your study and projects and shares some of your interests. It is a great way for you to learn about life abroad and to make a new international friend and asking her/him for advice regarding your studies or your other projects. Also, it is a means to give you and your community a voice. »

6. Présentation des résultats

Dans cette partie nous allons présenter les résultats en trois parties : les réponses aux questions ouvertes du sondage (6.1), les réponses aux questions fermées du sondage (6.2) et enfin le résultat des entretiens (6.3).

6.1. Présentation des résultats du sondage – Questions fermées

Nous présentons, d'abord, une synthèse des réponses aux questions fermées du sondage (6.1.1). Nous présentons ensuite les résultats en 4 groupes : Les éléments relatifs à l'appréciation générale (6.1.2), les éléments relatifs à l'appréciation des tuteurs (6.1.3), les éléments relatifs à la motivation (6.1.4) et enfin les éléments relatifs à l'apprentissage (6.1.5).

Nous rappelons qu'une case rouge indique une détérioration, une case orange une situation qui ne s'est pas améliorée et une case blanche exprime une situation satisfaisante qui ne s'est pas détériorée. La mesure de l'évolution se calcule par la différence entre l'appréciation enfin de formation et l'appréciation au début.

6.1.1. Synthèse

Le tableau ci-dessous est une synthèse des résultats aux questions fermées du sondage.

*** Synthèse générale**

		A1	A2	B1	B2	C	E1	E2	F	G
	Réussite	Support	Cours	Motivation	Crainte des examens	Assiduité	Tuteur	Enseignant	Matériel	Communi-cation
Std01	Y, 2nd									
Std02	Y, 2nd									
Std03										
Std04	YES									
Std05										
Std06	YES									
Std07	YES									
Std08	YES									
Std09	YES									
Std10	Y, 2nd									
Std11	YES									
Std12	YES									
Std13										
Std14										
Std15										
Total		3	6	3	2	3	4	3	2	
Total		1			2	1	1	1	2	1

Tableau 20 - analyse des résultats - synthèse générale

La majorité des élèves expriment une situation satisfaisante qui ne s'est pas détériorée. Pour les cours présentiels, 6 élèves ont exprimé une baisse d'appréciation des cours et ils sont 4 à exprimer une baisse d'appréciation du tuteur alors qu'un élève a eu une évolution positive de son appréciation.

6.1.2. Les éléments relatifs à l'appréciation générale et à l'appréciation des centres

Le Tableau 21 à gauche montre l'évolution du sentiment d'être soutenu par 1) l'équipe enseignante en générale et 2) par les tuteurs. Trois élèves (STD01, STD09 et STD10) ont exprimé une baisse de l'appréciation du support. Trois autres étudiants (STD03, STD05, STD08) estiment qu'il n'y a pas eu d'amélioration. Une grande majorité expriment une situation satisfaisante qui ne s'est pas détériorée.

Le Tableau 22 à droite montre l'évolution de l'appréciation des cours présentiels. Deux élèves font part d'une baisse de leur appréciation, ils sont plus nombreux à exprimer soit une baisse de l'appréciation (4 élèves) soit une situation qui ne s'est pas améliorée enfin de formation (4 élèves aussi). Notons que les étudiants STD01, STS05 et STD09 sont les plus critiques.

Student	Exam succeded	Evolution: [I feel supported by Jamiya teaching staff]	Evolution: [I feel supported by the centre staff]
Std01	Y, 2nd	-2	-2
Std02	Y, 2nd	0	0
Std03		0	0
Std04	YES	0	0
Std05		0	0
Std06	YES	0	0
Std07	YES	0	0
Std08	YES	3	0
Std09	YES	-1	-1
Std10	Y, 2nd	0	-1
Std11	YES	0	0
Std12	YES	0	0
Std13		0	0
Std14		0	0
Std15		0	0

Tableau 21 - A1 : Evolution de l'appréciation du support en général

2 questions		Evolution: [Going to the center was helpful in answering my questions and getting help]	Evolution: [The presential courses were extremely useful for me]
Std01	Y, 2nd	-3	0
Std02	Y, 2nd	0	0
Std03		0	0
Std04	YES	0	0
Std05		-2	0
Std06	YES	0	-1
Std07	YES	0	-2
Std08	YES	0	0
Std09	YES	0	-3
Std10	Y, 2nd	0	0
Std11	YES	0	0
Std12	YES	0	-1
Std13		0	0
Std14		0	0
Std15		0	0

Tableau 22 – A2 : Evolution de l'appréciation du cours présentiel

6.1.3. Les éléments relatifs à l'appréciation des tuteurs, de l'enseignant, du matériel et des moyens de communications

E1 : Evolution de l'appréciation du tuteur

L'appréciation du tuteur est mesurée sur 4 aspects : Sa capacité à répondre aux besoins des étudiants, les méthodes qu'il a utilisées, sa disponibilité et ses capacités d'adaptations.

Les étudiants STD09 et STD10 sont très critiques car ils expriment une baisse de l'appréciation sur les 4 aspects. Deux étudiants expriment une baisse de l'appréciation sur 2 aspects. Ce sont les méthodes utilisées par le tuteur qui sont les plus critiquées avec 5 mauvaises évaluations. Une très grande majorité expriment une situation satisfaisante qui ne s'est pas détériorée.

Student	Exam succeded	Evolution: [The tutor was very understand ing regarding our needs]	Evolution: [The methods used by the tutor were adapted to meet our needs]	Evolution: [The tutor was available to help us]	Evolution: [The tutor was able to adapt to help us better]
Std01	Y, 2nd	0	-2	-2	0
Std02	Y, 2nd	0	0	0	0
Std03		0	0	0	0
Std04	YES	0	0	0	0
Std05		-2	-2	0	0
Std06	YES	1	0	0	0
Std07	YES	0	0	0	0
Std08	YES	0	0	0	0
Std09	YES	-1	-1	-1	-1
Std10	Y, 2nd	0	0	0	0
Std11	YES	-2	-2	-2	-2
Std12	YES	0	0	0	0
Std13		0	0	0	0
Std14		0	0	0	0
Std15		0	0	0	0

Tableau 23 - Evolution de l'appréciation du tuteur

E2 : Evolution de l'appréciation de l'enseignant

L'évolution de l'appréciation de l'enseignant est calculée de la même façon que pour le tuteur.

L'appréciation de ses capacités à comprendre les besoins des étudiants s'est dégradée de même que l'appréciation des méthodes utilisées. Un étudiant (STD11) est très critique avec 4 mauvaises évaluations et un autre (STD01) estime que la situation ne s'est pas améliorée. Une très grande majorité expriment une situation satisfaisante qui ne s'est pas détériorée.

Student	Exam succeded	Evolution: [The teacher was very understand ing regarding our needs]	Evolution: [The methods used by the teacher were adapted to meet our needs]	Evolution: [The teacher was available to help us]	Evolution: [The teacher was able to adapt to help us better]
Std01	Y, 2nd	-2	0	0	0
Std02	Y, 2nd	0	0	0	0
Std03		0	0	0	0
Std04	YES	0	0	0	0
Std05		-2	-2	0	0
Std06	YES	0	1	0	1
Std07	YES	0	0	0	0
Std08	YES	0	0	0	0
Std09	YES	-1	0	-1	-1
Std10	Y, 2nd	0	0	0	0
Std11	YES	-2	-2	-2	-2
Std12	YES	0	0	0	0
Std13		0	0	0	0
Std14		0	0	0	0
Std15		0	0	0	0

Tableau 24 - Evolution de l'appréciation de l'enseignant

F : Evolution de l'appréciation du matériel pédagogique

Le matériel pédagogique est évalué sur 7 aspects : La plateforme Edraak, Le contenu en Arabe, le contenu en anglais, les vidéos, les exercices, les quizz et les devoirs notés. Le contenu en anglais est apprécié par 3 étudiants. Les devoirs sont jugés difficiles aussi bien en début qu'en fin de formation. L'appréciation des vidéos et des quizz est mitigée. L'usage de l'anglais (5ème colonne) est mieux apprécié en fin de formation qu'en début. Une grande majorité expriment une situation satisfaisante qui ne s'est pas détériorée.

Student	Exam succeded	Evolution: [The Edraak platform was well structured for my needs]	Evolution: [The Arabic contents were very useful for the understanding of the subject]	Evolution: [The videos were very useful for the understanding of the subject]	Evolution: [The contents in English were very useful for the comprehension of the subject]	Evolution: [Exercices were very useful for the comprehension of the subject]	Evolution: [Quizes were very useful for the comprehension of the subject]	Evolution: [The difficulties of assignments were adapted to the course content]
Std01	Y, 2nd	0	0	-2	0	1	1	0
Std02	Y, 2nd	0	0	0	1	0	0	0
Std03		0	0	0	0	0	0	0
Std04	YES	0	0	0	0	0	0	0
Std05		0	0	0	0	0	-2	0
Std06	YES	-2	0	0	0	-4	-1	0
Std07	YES	0	0	0	0	0	0	0
Std08	YES	0	0	-1	0	0	0	0
Std09	YES	0	0	-2	0	0	0	-1
Std10	Y, 2nd	0	0	-3	1	0	0	0
Std11	YES	0	0	0	0	0	0	0
Std12	YES	1	0	0	0	0	0	0
Std13		0	0	0	0	0	0	0
Std14		0	0	2	2	0	0	0
Std15		0	0	0	1	0	-1	0

Tableau 25 - Evolution de l'appréciation du matériel pédagogique

G : Evolution de l'appréciation des moyens de communication

L'étudiant évalue l'efficacité de trois moyens de communication, le forum de la plateforme Edraak, le courriel et l'application Whatsapp. A ces trois méthodes de communications 'modernes' sont opposées deux méthodes classiques qui consiste à aller chercher de l'aide en entrant en contact direct soit avec le tuteur soit avec les autres étudiants.

Student	Exam succeded	Evolution: [The forum was helpful in answering my questions and getting help]	Evolution: [Using email was helpful in answering my questions and getting help]	Evolution: [Using whatsapp was helpful in answering my questions and getting help]	Evolution: [Metting the tutor at the learning center was helpful in answering my questions and getting help]	Evolution: [Metting the students at the learning center was helpful in answering my questions and getting help]
Std01	Y, 2nd	0	0	-1	0	0
Std02	Y, 2nd	0	0	0	0	0
Std03		0	0	0	0	0
Std04	YES	0	0	0	0	0
Std05		0	0	0	0	0
Std06	YES	0	0	-2	0	0
Std07	YES	0	0	0	0	0
Std08	YES	0	0	0	0	0
Std09	YES	0	0	0	0	2
Std10	Y, 2nd	0	1	1	0	0
Std11	YES	0	0	0	0	0
Std12	YES	0	0	0	0	0
Std13		0	0	0	0	0
Std14		0	0	0	0	0
Std15		0	2	0	0	0

Tableau 26 - Evolution de l'appréciation des moyens de communication

6.1.4. Les éléments relatifs à la motivation à apprendre

Nous avons demandé à l'étudiant d'évaluer trois aspects : L'effort qu'il a consenti pour faire le travail, le plaisir qu'il a eu à le faire et enfin son degré de confiance sur la réussite de son travail.

Au niveau effort, seul l'étudiant STD14 affirme avoir baissé dans ses efforts. Trois élèves STD01, STD03 et STD05 n'ont pas progressé dans leur effort. Quatre élèves affirment avoir moins de plaisir à travailler enfin qu'au début de la formation.

* Evolution de la motivation					
		EFFORT	PLAISIR		
Student	Exam succeded	Evolution: [I do the impossible to do the work that I am asked to do]	Evolution: [I enjoy doing exercises and homework]	Learning Center Evolution: [I enjoy going to the learning center]	Evolution: [I like what I am learning in this course.]
Std01	Y, 2nd	0	0	-2	-3
Std02	Y, 2nd	0	0	0	0
Std03		0	0	0	0
Std04	YES	0	0	0	0
Std05		0	0	0	0
Std06	YES	0	-3	0	0
Std07	YES	0	0	0	0
Std08	YES	0	0	0	0
Std09	YES	0	1	-2	0
Std10	Y, 2nd	0	0	0	0
Std11	YES	0	0	0	0
Std12	YES	0	0	0	0
Std13		0	0	0	0
Std14		-1	-1	0	-1
Std15		0	0	0	0

Concernant la confiance en soi, Trois élèves (STD01, STD06 et STD14) ont exprimé une baisse de leur confiance à exécuter le travail convenablement et à bien comprendre la matière

* Evolution de la motivation						
		CONFIANCE				
Student	Exam succeded	Confidence Evolution: [I have confidence in myself]	Evolution: [I expect to do well in my assignments]	Evolution: [I do expect to do well in my exam]	Evolution: [I know that I will be able to understand the material for this course]	Evolution: [I'm sure I can understand the ideas taught in this course.]
Std01	Y, 2nd	-3	2	-3	-2	-3
Std02	Y, 2nd	0	0	-2	0	0
Std03		0	0	0	0	0
Std04	YES	0	0	0	0	0
Std05		0	0	0	0	0
Std06	YES	0	-1	0	-1	-1
Std07	YES	0	0	0	0	0
Std08	YES	0	0	0	-1	0
Std09	YES	0	0	0	0	0
Std10	Y, 2nd	0	0	0	0	0
Std11	YES	0	0	0	0	0
Std12	YES	0	0	0	0	0
Std13		0	0	0	0	0
Std14		-1	-1	-1	0	0
Std15		0	0	0	0	0

Tableau 27 – B1 - Evolution de la motivation à apprendre

B2 : Evolution de la crainte des examens

Student	Exam succeded	Evolution: [I have an uneasy, upset feeling when I take a test.]
Std01	Y, 2nd	1
Std02	Y, 2nd	0
Std03		0
Std04	YES	0
Std05		-1
Std06	YES	-1
Std07	YES	0
Std08	YES	0
Std09	YES	0
Std10	Y, 2nd	0
Std11	YES	0
Std12	YES	2
Std13		0
Std14		0
Std15		0

Tableau 28 - Evolution de la crainte des examens

Le tableau montre l'évolution de la crainte des examens entre le début et la fin de la formation. Un étudiant affirme avoir pris confiance en lui. Deux affirment le contraire et deux autres affirment que leur crainte n'a pas baissé entre le début et la fin. Finalement, une grande majorité n'ont pas exprimé de craintes.

C : Evolution de l'assiduité et de l'effort fourni

* Evolution de l'assiduité et effort fourni				
Student	Exam succeded	Evolution: [I attend this class regularly]	Evolution: [I give myself all the time necessary to read the course.]	Evolution: [I give myself all the time necessary to do the exercises myself]
Std01	Y, 2nd	0	-2	-1
Std02	Y, 2nd	0	-1	-1
Std03		0	0	0
Std04	YES	0	0	0
Std05		0	2	0
Std06	YES	0	1	0
Std07	YES	0	0	0
Std08	YES	0	0	0
Std09	YES	0	-1	0
Std10	Y, 2nd	0	0	0
Std11	YES	0	0	0
Std12	YES	0	0	0
Std13		0	0	0
Std14		0	0	0
Std15		0	0	0

Tableau 29 - Evolution de l'assiduité et effort fourni

La première colonne mesure l'évolution de l'effort fourni par l'élève pour aller aux cours présentiels.

Les deux autres concernent le temps consacré par l'élève pour réaliser le travail qui lui est demandé.

Les élèves STD01 et STD02 affirment avoir baissé leur effort. L'étudiant STD03 affirme ne pas avoir progressé dans ses efforts.

D : Evolution de l'assiduité et de l'effort fourni

Le tableau ci-dessous mesure l'effort consenti par les élèves à utiliser les moyens à disposition.

L'étudiant STD01 reste le moins motivé (même si curieusement il affirme avoir intensifié

l'usage de l'application Whatsapp). Quatre étudiants ont baissé d'efforts dans au moins un aspect : L'étudiant STD05 affirme avoir moins utilisé l'ensemble des ressources de la plateforme Edraak, les étudiants STD08 et STD14 affirment avoir moins profité des cours présentiels pour obtenir de l'aide et les étudiants STD09 et STD14 avoir affirment avoir moins utilisé les groupes de discussions (Whatsapp) en fin de formation.

* Evolution de l'assiduité et effort fourni						
Student	Evolution: [When I become confused about something I'm reading for this class, I go back and try to figure it out.]	Evolution: [I use all the availables ressources to better understand the course (video, english content,	Evolution: [When I need help, I ask for help using group discussions (forum, Whatsapp, SMS, other)]	Evolution: [When I need help, I wait to ask it on the next course session.]	Evolution: [When I do not understand, I look for additional references in Arabic]	Evolution: [When I do not understand, I look for additional references in English]
Std01	0	-1	2	-1	-1	0
Std02	0	0	0	0	0	2
Std03	0	0	0	0	0	0
Std04	0	0	0	0	0	0
Std05	2	-2	0	0	0	0
Std06	0	0	0	0	1	0
Std07	0	0	0	0	0	0
Std08	0	0	0	-2	0	0
Std09	1	0	-1	0	0	2
Std10	0	0	0	0	0	0
Std11	0	0	0	0	0	0
Std12	0	0	0	0	0	2
Std13	0	0	0	0	1	0
Std14	0	0	-1	-1	0	0
Std15	0	0	1	1	0	0

6.1.5. Les éléments relatifs à l'apprentissage

D : Evolution des connaissances en Java

Les deux tableaux ci-dessous affichent les 11 questions d'auto-évaluation sur des concepts java enseignés dans le cours. Les concepts sont présentés des plus simples aux plus complexes (de gauche à droite). Ce sont surtout dans les concepts les plus complexes (comme les classes, les objets, les packages, l'héritage, les interfaces et les exceptions) qu'une majorité d'élèves (neuf) affirment avoir acquis de nouvelles connaissances (voir le deuxième tableau ci-dessous).

* Evolution des connaissances Java						
Student	Exam succeded	Evolution: [Setting the java environment]	Evolution: [Using types(string, byte,number,boolean)]	Evolution: [Using variables (declare, assign, test, display)]	Evolution: [Using basic operators]	Evolution: [Using Flow control (if, for, while, ..)]
Std01	Y, 2nd	1	1	1	2	2
Std02	Y, 2nd	4	4	4	4	4
Std03		0	0	0	0	0
Std04	YES	0	0	0	0	0
Std05		3	3	4	2	2
Std06	YES	0	0	0	0	0
Std07	YES	0	0	0	0	0
Std08	YES	3	3	0	0	0
Std09	YES	1	0	0	0	0
Std10	Y, 2nd	3	1	3	2	4
Std11	YES	0	0	0	0	3
Std12	YES	0	0	0	0	0
Std13		0	0	0	0	0
Std14		0	0	0	0	0
Std15		0	0	1	1	0

* Evolution des connaissances Java						
Student	Evolution: [Using classes (create, use)]	Evolution: [Using objects (create, use)]	Evolution: [Using packages (create, use)]	Evolution: [Using inheritance]	Evolution: [Using interfaces]	Evolution: [Using exceptions]
Std01	2	2	2	2	1	1
Std02	4	3	3	3	3	3
Std03	0	0	0	0	0	0
Std04	0	0	0	0	0	0
Std05	2	2	2	2	1	1
Std06	1	1	2	1	1	1
Std07	2	2	1	4	2	2
Std08	1	2	1	1	1	1
Std09	0	0	0	0	0	0
Std10	3	3	3	2	2	3
Std11	3	3	3	3	3	3
Std12	0	0	0	0	0	0
Std13	1	0	2	2	1	1
Std14	0	0	0	0	0	0
Std15	-1	0	-1	0	0	0

Tableau 30 - Evolution des connaissances en Java

6.2. Présentation des résultats du sondage – Questions ouvertes

Le détail du codage de l'ensemble des questions ouvertes se trouve dans l'annexe 10.1. Nous présentons les résultats en 4 parties : les points forts / faibles de la formation (6.2.1), les points forts faibles de tuteurs (6.2.2), les points forts / faibles de l'enseignant (6.2.3) et enfin les problèmes rencontrés (6.2.4)

6.2.1. Points forts / faibles de la formation

Nous présentons d'abord les tableaux de synthèse. Les résultats des points forts/faibles de la formation sont ensuite présentés en cinq groupes : L'usage de l'anglais et de l'arabe, les vidéos, les exercices, les tests et les autres aspects.

Points forts

Les tableaux ci-dessous résument le nombre d'apparitions des codes, par points forts/faibles et par centre. Nous constatons que les résultats pour les points forts sont très semblables entre les deux centres.

Centre d'Amman (ITA) - Points Forts

Fréquence d'apparition des codes dans les réponses

Contenu_Anglais	2
Contenu_Arabe	2
Contenu_devoirs	1
Contenu_tests	0
Contenu_videos	2
Contenu_exercices	2
Contenu_autres	1
Support_Tuteur	0
Support_autres	0
TOTAL	10

Tableau 31 - fréquence apparition codes - points forts – ITA

Centre de Zaatari (ITZ) - Points Forts

Fréquence d'apparition des codes dans les réponses

Contenu_Anglais	1
Contenu_Arabe	2
Contenu_devoirs	1
Contenu_tests	2
Contenu_videos	1
Contenu_exercices	2
Contenu_autres	1
Support_Tuteur	1
Support_autres	0
TOTAL	11

Tableau 32 - fréquence apparition codes - points forts – ITZ

Points faibles

La liste des points faibles, montre une petite différence entre les deux centres. Les élèves d'Amman ont surtout fait des critiques sur le contenu que nous avons groupées dans la catégorie 'Contenu _autres' alors que c'est la catégorie 'Contenu_videos' qui a été la plus évoquée par les étudiants de Zaatari. A remarquer également que les étudiants d'Amman ont exprimé plus de critiques que ceux de Zaatari.

Centre d'Amman (ITA) - Points Faibles

Fréquence d'apparition des codes dans les réponses

Contenu_Anglais	1
Contenu_Arabe	3
Contenu_devoirs	2
Contenu_tests	2
Contenu_videos	1
Contenu_exercices	2
Contenu_autres	9
Support_Tuteur	0
Support_autres	0
TOTAL	20

Tableau 33 - fréquence apparition codes - points faibles – ITA

Centre de Zaatari (ITZ) - Points Faibles

Fréquence d'apparition des codes dans les réponses

Contenu_Anglais	1
Contenu_Arabe	2
Contenu_devoirs	1
Contenu_tests	1
Contenu_videos	4
Contenu_exercices	1
Contenu_autres	2
Support_Tuteur	0
Support_autres	1
TOTAL	13

Tableau 34 - fréquence apparition codes - points faibles – ITZ

L'usage de l'anglais et de l'arabe

L'usage simultané de l'anglais et de l'arabe dans cette formation est évoqué par plusieurs étudiants. La multiplication de différentes traductions pour un même mot est mal perçue. La traduction est jugée faible et confuse et parfois inadapté. Certains élèves ont cependant jugé positivement le fait que le matériel soit en partie en anglais et que cela était utile pour mieux comprendre certains termes.

Points faibles - ITA	Il serait mieux que la matière soit enseignée exclusivement en anglais	Contenu_Anglais
Points faibles - ITA	La traduction en Arabe, car chaque mot a plusieurs traductions en Arabe	Contenu_Arabe
Points faibles - ITA	L'utilisation de termes (expressions) en arabe portait à confusion	Contenu_Arabe
Points faibles - ITA	Le contenu en arabe n'est pas formaté (arrangé) pour aider à comprendre le cours	Contenu_Arabe
Points faibles - ITZ	La faiblesse de l'anglais	Contenu_Anglais
Points faibles - ITZ	En ce qui concerne le contenu, il était difficile de comprendre ce qui était écrit en arabe	Contenu_Arabe
Points faibles - ITZ	Le contenu en Arabe était difficile	Contenu_Arabe
Points forts - ITA	Le matériel pédagogique est en partie en anglais	Contenu_Anglais
Points forts - ITA	Le contenu en Arabe est utile pour l'étude, mais je ne suis pas contre l'utilisation exclusive de l'anglais pour des expressions comme « constructor »	Contenu_Anglais Contenu_Arabe
Points forts - ITA	Le contenu en anglais était utile pour comprendre certains des termes vagues en arabe en raison de la mauvaise traduction	Contenu_Arabe
Points forts - ITZ	Le contenu en anglais était utile seulement pour les noms communs	Contenu_Anglais
Points forts - ITZ	Le contenu en Arabe était utile pour l'étude et la compréhension	Contenu_Arabe
Points forts - ITZ	Le cours en Arabe était utile	Contenu_Arabe

Tableau 35 - Points forts / faibles contenu arabe et anglais

Les vidéos

Les vidéos sont un peu plus critiquées par les étudiants du centre de Zaatari (4 contre 1 pour Amman) (Tableau 33 et Tableau 34).

Dans les points forts, les vidéos sont jugés 'géniaux, utiles et profitables' et dans les points faibles ils sont jugés 'incompréhensibles, 'peu clairs' et 'incomplètes'.

Points faibles - ITA	Les vidéos étaient parfois inutiles et n'aidaient pas à mieux comprendre mais au contraire	Contenu_videos
Points faibles - ITZ	Les explications des vidéos ne sont pas suffisantes et ne couvrent pas le contenu du cours	Contenu_videos
Points faibles - ITZ	La plupart des vidéos étaient incompréhensibles	Contenu_videos
Points faibles - ITZ	La vidéo ne traduisait pas l'idée dans son intégralité et était dans la plupart des cas au-dessus du niveau des étudiants et laissait beaucoup de choses vagues et incompréhensibles et il y avait beaucoup de chevauchements dans les concepts	Contenu_videos
Points faibles - ITZ	Les explications dans les vidéos n'étaient pas claires	Contenu_videos
Points forts - ITA	Les vidéos étaient géniales et utiles	Contenu_videos
Points forts - ITA	Les vidéos étaient utiles, spécialement pour expliquer les exercices	Contenu_videos
Points forts - ITZ	Les vidéos nous ont été profitables	Contenu_videos

Tableau 36 - points forts / faible de la formation - vidéos

Les exercices

Les exercices ont été bien appréciés par les étudiants des deux centres avec quelques critiques comme le manque de clarté de ces derniers ou le manque d'exercices résolus.

Points faibles - ITA	Les exercices étaient peu clairs et difficiles à comprendre spécialement dans les derniers cours	Contenu-exercices
Points faibles - ITA	Le manque d'exercices résolus de soutien pour mieux comprendre	Contenu-exercices
Points faibles - ITZ	Les exercices étaient moyens comme les tests et les devoirs	Contenu-exercices
Points forts - ITA	Les exercices	Contenu-exercices
Points forts - ITA	Les exercices courts étaient très utiles pour renforcer les idées trouvées dans le cours	Contenu-exercices
Points forts - ITZ	La présence d'exercices qui clarifient les idées	Contenu-exercices
Points forts - ITZ	Les exercices nous ont été profitables	Contenu-exercices

Tableau 37- points forts / faible de la formation - exercices

Les tests

Les tests ont été jugés trop difficiles par deux étudiants d'Amman et utiles par deux étudiants de Zaatari .

Points faibles - ITA	Les tests étaient à un niveau avancé par apport à notre niveau	Contenu_tests
Points faibles - ITA	Les tests étaient très difficiles par rapport à notre progression	Contenu_tests
Points faibles - ITZ	Les exercices étaient moyens comme les tests et les devoirs	Contenu_tests
Points forts - ITZ	Les tests étaient utiles pour la révision	Contenu_tests
Points forts - ITZ	Les tests nous ont été profitables	Contenu_tests

Tableau 38- points forts / faible de la formation - tests

Autres aspects en rapport avec le support de cours

Les étudiants d'Amman ont fait part de faiblesses sur divers aspects du cours.

Parmi les critiques on trouve : Un trop gros volume de la matière, une trop grande densité des informations, une structure du cours inadaptée et un mauvais séquencement des sujets enseignés. Relevons qu'un étudiant d'Amman trouve le matériel amusant et un autre de Zaatari trouve le cours bien de manière générale.

Points faibles - ITA	Le contenu n'est pas suffisamment clair et a besoin d'être réarrangé	Contenu_autres
Points faibles - ITA	Le manque de progression dans la présentation de la matière	Contenu_autres
Points faibles - ITA	La matière n'est pas présentée progressivement en partant des fondements vers les concepts plus difficiles	Contenu_autres
Points faibles - ITA	Pas assez (manque) d'explication sur les idées	Contenu_autres
Points faibles - ITA	L'ordre de présentation (l'organisation) de la matière était difficile	Contenu_autres
Points faibles - ITA	Une mauvaise organisation (séquencement) de présentation des idées et présentées de manière qui ne convient pas à ceux qui n'ont pas d'expérience dans la programmation	Contenu_autres
Points faibles - ITA	La séquence logique du cours était mauvaise	Contenu_autres
Points faibles - ITA	Le volume de la matière est conséquent et nécessite plus de temps	Contenu_autres
Points faibles - ITA	La densité des informations, toutes importantes	Contenu_autres
Points faibles - ITZ	L'utilisation de concepts nouveaux qui ne sont illustrés qu'ultérieurement	Contenu_autres
Points faibles - ITZ	Il aurait été mieux d'imprimer sur papier la partie importante du cours	Contenu_autres
Points forts - ITA	Le matériel pédagogique est utile et amusant	Contenu_autres
Points forts - ITZ	De manière générale le cours était bien	Contenu_autres

6.2.2. Points forts / faibles des tuteurs

Fréquence d'apparition des codes dans les réponses

Les tableaux ci-dessous résument le nombre d'apparitions des codes, par points forts/faibles du tuteur et par centre.

Points Forts du tuteur (Amman – ITA)

Compétences pédagogiques	5
Disponibilité	4

Tableau 39 - fréquence des codes - points forts tuteur ITA

Points Forts du tuteur (Zaatari – ITZ)

Compétences pédagogiques	5

Tableau 40 - fréquence des codes - points forts tuteur ITZ

Points Faibles du tuteur – (Amman – ITA)

Compétences pédagogiques	4
Disponibilité	3

Tableau 41 - fréquence des codes - points faibles tuteur ITA

Points Faibles du tuteur – (Zaatari – ITZ)

Compétences pédagogiques	1

Tableau 42 - fréquence des codes - points faibles tuteur ITZ

Les compétences pédagogiques du tuteur de Zaatari sont critiquées une fois. La critique concerne l'usage d'un vocabulaire qui manque de clarté (mais qui s'est amélioré avec le

temps). Par contre, ses efforts pour trouver des solutions et ses capacités à utiliser des méthodes pour expliquer les concepts enseignés ont été très appréciés. Son rôle a été qualifié d'une très grande importance d'après un des commentaires.

Nous ne trouvons aucune remarque sur sa disponibilité ni dans la liste des points forts ni dans celle des points faibles.

Pour le tuteur d'Amman, ses compétences pédagogiques et sa disponibilité sont évoquées à part égale dans les points forts et les points faibles. Ainsi des remarques sur sa capacité à expliquer le cours apparaissent à la fois dans la liste des points forts et dans la liste de points faibles tout comme sa connaissance du sujet et sa disponibilité.

Analyse des points forts / faibles des tuteurs

L'appréciation des compétences pédagogiques et la maîtrise de la matière par les tuteurs est un peu mitigé. Nous relevons ces deux étudiants se plaignant des compétences du tuteur à Amman *« L'incapacité à expliquer le cours de manière innovante capable de nous faire comprendre le contenu* » mais d'un autre côté nous avons cette affirmation positive « *Ses très bonnes connaissances sur toutes les questions* ». Nous retrouvons également deux opinions contradictoires sur la maîtrise de la matière par le tuteur de Zaatari « *Le tuteur n'avait pas pratiqué la programmation java pendant longtemps et il lui était difficile de donner des réponses immédiates*. » et « *Il n'avait pas de points faibles. Le tuteur avait la capacité de nous enseigner le cours et nous en avons beaucoup profité* »

Ce sont surtout la disponibilité des tuteurs, leur effort pour aider au mieux les étudiants à comprendre la matière qui ont été très appréciés : « *Sa capacité à traiter avec les élèves de tout niveau, Toujours avec nous et ses efforts pour nous aider* » pour le tuteur d'Amman ou encore « *Il cherchait des solutions sur Internet et utilisait des moyens géniaux pour faire passer une idée de manière plus simple pour la compréhension* » pour le tuteur de Zaatari.

6.2.3. Points forts / faibles de l'enseignant

Fréquence d'apparition des codes dans les réponses

Les tableaux ci-dessous résument le nombre d'apparitions des codes, par points forts/faibles de l'enseignant et par centre.

Points Forts de l'enseignant Centre d'Amman (ITA) –

Fréquence d'apparition des codes dans les réponses

Compétences pédagogiques	4

Tableau 43 - fréquence des codes - points forts enseignant (ITA)

Points Forts de l'enseignant - Centre de Zaatari (ITZ) –

Fréquence d'apparition des codes dans les réponses

Compétences pédagogiques	7

Tableau 44 - fréquence des codes - points forts enseignant (ITZ)

Points Faibles de l'enseignant - Centre d'Amman (ITA) –

Fréquence d'apparition des codes dans les réponses

Compétences pédagogiques	4
Disponibilité	3

Tableau 45- fréquence des codes - points faibles enseignant (ITA)

Points Faibles de l'enseignant - Centre de Zaatari (ITZ) –

Fréquence d'apparition des codes dans les réponses

Compétences pédagogiques	2
Disponibilité	1

Tableau 46 - fréquence des codes - points faibles enseignant (ITZ)

Les étudiants de Zaatari ont été plus nombreux à évoquer les compétences pédagogiques de l'enseignant (7 fois). Dans les points forts, sont évoquées sa bonne connaissance du cours, ses efforts pour apporter des solutions et pour répondre aux questions. Ses capacités à comprendre les difficultés des élèves sont également citées.

Pour les étudiants d'Amman ils sont autant (4) à évoquer les compétences pédagogiques dans les points forts que dans les points faibles. Dans les points faibles c'est son éloignement qui est évoqué et son manque de disponibilité par manque de temps. Dans les points forts, sa bonne connaissance de la matière est évoquée tout comme ses capacités à expliquer et à communiquer de manière claire.

Analyse des point forts / faibles de l'enseignant

Les étudiants du centre d'Amman sont plus critiques envers l'enseignant que ceux de Zaatari. Les premiers évoquent notamment son manque de disponibilité et le manque de ses compétences pédagogiques.

Un étudiant parle d'une différence entre les méthodes utilisées par l'enseignant et les tuteurs « *… des incohérences dans la manière d'expliquer entre l'enseignant et le tuteur, ce qui a fait que l'information arrive d'une manière différente à chaque fois et cela a conduit à la*

confusion.. ». Par contre quatre élèves toujours du centre d'Amman jugent positivement ses capacités à enseigner.

Ces mêmes appréciations positives sont également mentionnées par les étudiants du centre de Zaatari. Sa connaissance de la matière, ses efforts pour communiquer et pour proposer des solutions ont été ainsi cités par les élèves.

Relevons également que son éloignement a été mentionné par plusieurs étudiants d'Amman « *L'éloignement de l'enseignant ce qui l'a empêché de s'occuper de nos points faibles*.. », « l'incapacité à bien communique avec lui ».

6.2.4. Les problèmes rencontrés

Fréquence d'apparition des codes dans les réponses

Les tableaux ci-dessous résument le nombre d'apparitions des codes sur les problèmes rencontrés par centre.

Problèmes rencontrés Centre d'Amman (ITA)

Fréquence d'apparition des codes dans les réponses

Contenu_Anglais	1
Contenu_Arabe	1
Contenu_autres	6
Contenu_devoirs	3
Contenu-exercices	5
Moyens_a_disposition	2
Organisation	3
Support_autres	2
Support_Enseignant	5
Support_Tuteur	2
TOTAL	30

Tableau 47 - Fréquence d'apparition des codes dans les réponses (ITA)

Problèmes rencontrés Centre de Zaatari (ITZ)

Fréquence d'apparition des codes dans les réponses

Contenu_Anglais	0
Contenu_Arabe	0
Contenu_autres	0
Contenu_devoirs	0
Contenu-exercices	0
Moyens_a_disposition	1
Organisation	7
Support_autres	0
Support_Enseignant	0
Support_Tuteur	1
TOTAL	9

Tableau 48 - Fréquence d'apparition des codes dans les réponses (ITZ)

Analyse des problèmes rencontrés

Les étudiants d'Amman ont été plus bavards que ceux de Zaatari (30 affirmations contre 9). Les problèmes qu'ils expriment concernent surtout le cours et l'enseignant.

Le cours est critiqué sur divers aspects. Le manque d'explications et un problème dans l'ordre de présentation des leçons sont mentionnés. En ce qui concerne l'usage de l'anglais, la

multiplication des traductions est évoquée. Les devoirs sont jugés inadaptés et en trop grande quantité.

Pour les exercices, leur difficulté, leur manque de clarté et le manque d'exercices résolus sont évoqués. Pour l'enseignant c'est son éloignement et son manque de disponibilité qui sont mentionnés. Les étudiants de Zaatari ont particulièrement évoqué des problèmes d'ordres organisationnels. Si l'éloignement et les heures d'ouvertures des centres sont évoqués par les étudiants des deux centres, Ceux de Zaatari y ajoutent des problèmes d'accès à Internet en d'hors du centre et le manque de moyens à disposition. Enfin, un étudiant de Zaatari a fait part du manque de disponibilité du tuteur.

L'absence d'Internet	Organisation
Les difficultés pour avoir accès à Internet	Moyens_a_disposition
Je rencontrais des problèmes avec les horaires	Organisation
Les horaires du cours de 12h00 à 15h30 était en conflit avec mon travail en tant qu'employé. J'ai alors essayé de de venir durant les heures de travail.	Organisation
Ce n'est peut-être pas un problème mais pour moi, l'absence d'un ordinateur à la maison ce qui a rendu difficile la révision et de ne pas pouvoir pratiquer sur atom et cygwin et pratiquer sur l'ordinateur. Aussi l'absence d'Internet à la maison	Organisation
Le problème était l'impossibilité de faire des recherches sur Internet depuis la maison	Organisation
L'éloignement du centre de la maison	Organisation
Je suis employé et j'ai eu du mal à m'en tenir au site d'enseignement (centre) en raison du manque de temps	Organisation

Tableau 49 - Analyse des problèmes rencontrés

6.3. Présentations des résultats des entretiens

Dans cette section nous présentons les résultats des entretiens avec les étudiantes STD02 (6.3.1) et STD05 (6.3.2), l'entretien avec le tuteur d'Amman (6.3.3) et avec le tuteur de Zaatari (6.3.4), l'entretien avec le Dr. O.A.A. (6.3.5), les entretiens menés par J.L. (6.3.6) et enfin les remarques faites par la traductrice (6.3.7).

6.3.1. Les entretiens avec l'étudiante STD02 (Amman)

Le codage des deux entretiens est disponible en annexe. Voici une synthèse des deux entretiens que nous présentons selon le code-book établi auparavant :

- Objectifs : Etudier. Apprendre la programmation.

- Motivation : L'étudiante évoque une baisse de la motivation dû à la difficulté de la formation et à la charge de travail. Elle a voulu arrêter la formation mais a persisté et ceci malgré le découragement qu'elle ressentait de manière répétitive « *Ma motivation était meilleure au début* », « *je sortais des cours avec l'impression de n'avoir rien compris, j'étais perdue, je voulais me retirer* ».
- Appréciation du support : L'étudiante a apprécié les encouragements du tuteur et du Dr O.A.A.. Elle attribue aux deux le mérite de l'avoir incité à ne pas abandonner : « *A chaque fois que j'étais découragée, je me souvenais que vous aviez cru en moi et je ne voulais pas trahir votre confiance* », « *il était très patient avec moi et à la fin de chaque cours (..) il me disait non tu as les capacités, tu dois continuer* ».
- Soutien familiale : L'étudiante évoque les encouragements et le soutien reçu de sa famille. « *J'avais le soutien de mon époux* », « *mes filles me disaient de continuer* ».
- Difficultés rencontrées : A dû fournir un très grand effort de travail mais avait l'impression qu'elle n'obtenait pas les résultats souhaités. A de grandes responsabilités familiales (mariée avec 3 enfants, s'occupant également de sa mère) « *je ne pouvais étudier que le soir* » et des périodes de santé difficiles.
- Stratégie utilisée pour y remédier : L'étudiante a dû fournir un travail considérable « *J'utilisais beaucoup Google et j'étudiais du contenu supplémentaire en relation avec la formation* », « *j'ai énormément cherché sur Internet (…) par exemple, ces clips vidéo que j'ai trouvés* », « *j'avais la volonté d'étudier même très tard, parfois jusqu'au matin*».

Nous résumons dans la carte conceptuelle ci-dessous, les éléments relatifs à la motivation de l'étudiante, des contraintes qu'elle a subies et es stratégies qu'elle a utilisées.

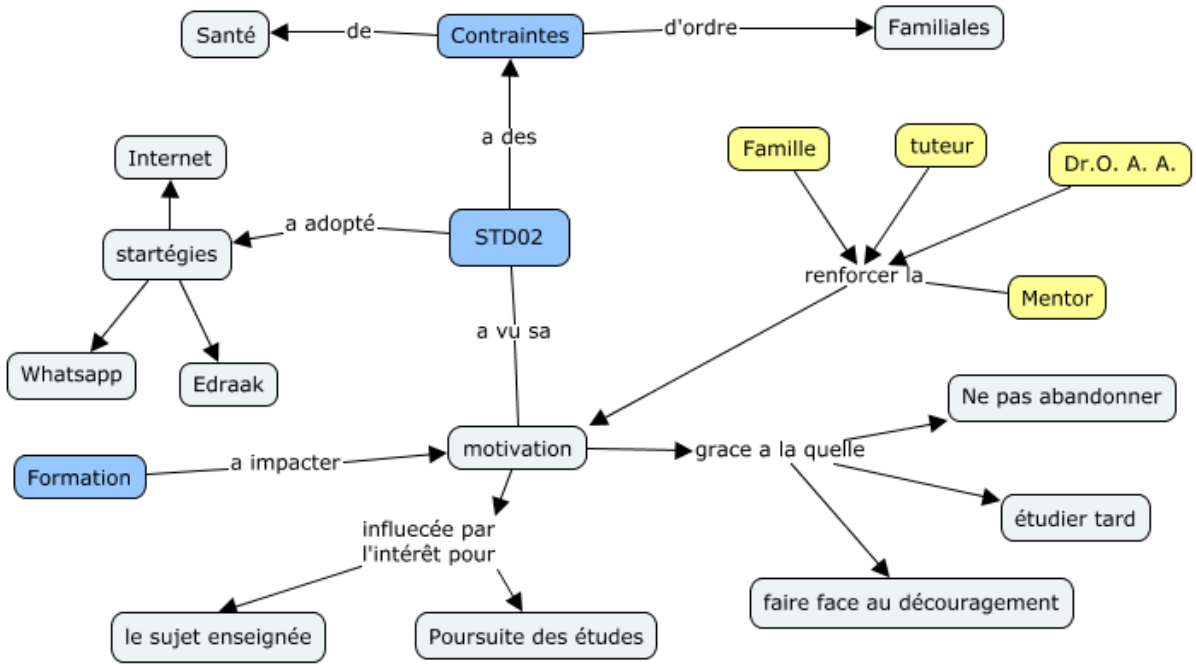

Tableau 50 - carte conceptuelle pour STD02

6.3.2. L'entretien avec l'étudiante STD05 (Amman)

Le codage de l'entretien ainsi que la fiche de l'étudiant sont disponibles en annexe.

Synthèse de l'entretien

- Objectifs : Etre formée sur la programmation. La perspective d'avoir des opportunités professionnelles.
- Motivation : L'étudiante évoque une baisse de la motivation due à la difficulté de la formation. Sa motivation est ensuite remontée suite à un grand effort de travail de sa part.
- Appréciation du support : A apprécié les explications et les encouragements du tuteur *« il nous a beaucoup encouragé et nous a poussé à continuer dans nos efforts et il nous a aidé* »..
- Difficultés rencontrées : A trouvé le cours difficile par manque de connaissance de base dans la programmation « *la matière présentait des difficultés pour des personnes n'ayant pas d'expérience dans la programmation* ». L'étudiante évoque également les difficultés pour se rendre au centre en fin d'après-midi et qui préfère « *..que les cours soient données dans la matinée et non en fin d'après-midi ou en soirée* » notamment parce qu'il est difficile pour une fille de rentrer tard le soir « *Je devais rentrer le soir à la maison ce qui était difficile pour une fille comme moi même si je suis à Amman* ».

- Support de cours : L'étudiante estime que la structure du cours n'est pas adaptée pour des personnes qui débutent dans la programmation. Elle a trouvé les exercices difficiles et n'a que très brièvement consulté le contenu en anglais. Elle a, par contre, consulté les vidéos.
- Stratégie utilisée pour y remédier : L'étudiante a fourni un gros travail personnel, est allée régulièrement au centre et a utilisé le groupe Whatsapp via son téléphone portable personnelle.

6.3.3. Entretien avec le tuteur du centre d'Amman

Motivation du tuteur : Participer à un projet. Travailler sur le langage java. Aider des étudiants à se familiariser avec un langage informatique et qu'ils soient indépendants. Aider des réfugiés.

Rôle assumé : Aider les étudiants en tant que tuteur mais aussi en tant qu'enseignant et superviseur.

Appréciation du support de cours :

- L'inadéquation du cours avec le niveau des étudiants « *Pour moi le choix des étudiants n'était pas tout à fait correct* ». « *Spécialement après 6-7 semaines de cours. Les concepts nouveaux évoqués étaient devenus trop difficiles à comprendre. Le cours n'était adapté qu'en partie* ».
- Un problème et une incohérence dans la structure du cours « *Au début de la formation (les 6-7 premières semaines) les cours étaient très bien et compréhensibles mais après cela une certaine confusion s'est installée pour les étudiants* »
- Un problème au niveau du contenu du cours notamment le manque d'exemples « *je m'attendais à avoir plus d'exemples et plus de vidéos en relation avec la matière enseignée* » « il y *avait aussi un problème avec le contenu du cours »*
- Une cassure importante dans la difficulté des exercices « *j'ai constaté une cassure (un saut) importante dans la difficulté des exercices* ».

Les difficultés évoquées :

- Le manque d'équipement du centre

- Le manque de motivation de certains élèves. Certains ne faisaient pas les efforts nécessaires et d'autres n'avaient pas les moyens de consacrer le temps nécessaire «*une grande partie des étudiants étaient peu motivés, quelques-uns étaient par contre très motivés* » , « *certains étudiants n'étaient pas très impliqués, ils venaient juste pour dire qu'ils suivaient un cours »*
- Les élèves ne recherchaient pas les ressources java adaptées aux environnements utilisés par le centre.
- Une disparité importante au niveau des connaissances informatiques des étudiants et de leur capacité à comprendre la matière enseignée « *le choix du profile des étudiants a posé un problème »,* « *j'avais des étudiants qui comprenaient très bien la matière et d'autres avec beaucoup de difficultés et ceci a créé une grande cassure entre les élèves* ».

<u>Les moyens mis en place pour pallier aux difficultés</u> :

- Encourager les étudiants à venir aux cours et de faire les efforts nécessaires et en leur montrant la chance qu'ils ont d'avoir une telle opportunité « *Je mettais en évidence l'importance de cette formation pour eux et les avantages qu'elle pourrait avoir pour eux* », « *Je les encourageais à se dépasser pour aller au-delà des obstacles* », « je *mettais aussi en avant les opportunités professionnelles qui pourraient s'ouvrir à eux* ».
- Proposer des exercices et de nombreux exemples via Whatsapp « *Il (l'enseignant) a commencé à proposer de nombreux exemples sur Whatsapp et les encourageait à étudier* », « *cela a créé une sorte de chalenge pour les étudiants et de compétition entre les étudiants 'faibles' et 'forts'* »
- Imaginer des exercices originaux et motivants (comme programmer un robot).
- Proposer des exercices supplémentaires pour les étudiants ayant besoin de plus de pratique (ce qui a d'ailleurs créé une synergie entre les étudiants débutants et ceux plus avancés) « *j'amenais des exemples supplémentaires et du contenu externe comme des tutoriels sur java sur Internet et je comptais beaucoup sur des plateformes de tutoriels java pour trouver des exemples* ».
- Rendre accessible le centre en d'hors des heures des cours « *le centre était ouvert pour eux même en mon absence et qu'ils pouvaient venir à n'importe quel moment pour s'exercer par eux-mêmes. Aussi pour faciliter le travail en groupe (pour ceux qui avaient des activités en parallèles) nous avons ouvert le centre à des heures tardives* »

Suggestions :

- Un cours préparatoire sur java et pour se familiariser avec les expressions en anglais
- Améliorer la phase de sélection des étudiants avec un entretien

6.3.4. Entretien avec le tuteur du centre de Zaatari

Motivation du tuteur : Le tuteur a fait part de sa motivation à former des programmeurs confirmés. Il espérait que les étudiants gagnent en indépendance et en autonomie. En acceptant ce rôle il souhaitait apprendre quelque chose de nouveau tout en étant utile.

Rôle assumé : Le tuteur défini son rôle dans l'orientation et le support aux étudiants en étant notamment à leur disposition. Il était présent tous les jours au centre et donnait des cours trois fois par semaine (deux fois en début de formation).

Appréciation du support de cours :

- Le format du cours jugé trop rigide et trop complexe (vidéos et textes) « *Dans ces vidéos, certains concepts étaient expliqués de manière très rigide sans un effort pour les simplifier aux étudiants. C'était un problème majeur* »
- Le contenu texte sur la plateforme n'était pas compréhensible *«il y avait un autre problème sur la plateforme dans laquelle certains textes étaient peu compréhensibles*».
- Mets en avant l'utilité des exercices pour la compréhension de la matière « *les exercices étaient utiles et renforçaient la compréhension* » mais également la difficulté qu'avaient les élèves à les résoudre. D'un autre l'absence d'exercices dans certains a posé un problème aux étudiants « entre les séances 7 et 12 il n'y avaient pas d'exercices à la fin de chaque séance »

Les difficultés évoquées :

- L'impossibilité pour la plupart des élèves à se libérer (car travaillaient dans des associations) pour venir aux cours.
- Quelques étudiants ont dû abandonner au bout de 2 mois.
- Problème de lenteur du réseau Internet
- Le manque de temps pour aborder de manière approfondie et collective les exercices
- Niveau de formation trop élevée

Moyens utilisés pour pallier aux difficultés :

- Encourager les élèves à venir au centre en leur montrant qu'ils étaient perdant en s'absentant.
- Adopter des mesures supplémentaires pour expliquer les concepts « Les étudiants me disaient qu'ils étaient incapables de faire les exercices (..) j'ai travaillé et discuté avec eux sur la manière d'aborder le problème ».
- Aborder la résolution des exercices avec les élèves.
- Apporter des moyens alternatifs et des ressources supplémentaires (vidéos et exercices) « *ce que je faisais (..) était de donner des explications à travers de vidéos que j'allais chercher sur Internet* »

Suggestions :

- Eviter d'accepter les étudiants ayant une activité professionnelle incompatible avec la formation
- S'assurer que les étudiants ont les moyens de suivre les cours présentiels et de consacrer le temps nécessaire pour travailler

6.3.5. Entretien avec le Dr. O. A. A.

Les extraits de l'entretien analysé sont disponibles en annexe.

Nous Rappelons que cet entretien a été réalisé en tout dernier. Son objectif est double : collecter des informations qui nous manquaient et qui ont été utilisées pour compléter certaines parties du présent document et avoir des données susceptibles d'être croisées avec l'ensemble des données déjà à disposition.

Appréciation générale

Globalement, le Dr. O.A.A. qualifie d'énorme le travail accompli pour la mise au point et la gestion de cette formation. Les conditions étaient difficiles pour l'ensemble du corps enseignant. Elle juge que le dispositif, finalement mis en place, n'est pas vraiment un dispositif hybride mais estime que le résultat final de ce premier projet pilote est satisfaisant. C'était une expérience riche qui a apporté des informations précieuses à Jamiya. Le processus de sélection des étudiants s'est avéré problématique. Celui-ci n'a pas permis de sélectionner les

profils adéquats à la formation. Le rôle du tuteur de Zaatari s'est avéré crucial alors que les compétences java du tuteur d'Amman se sont avérées insuffisantes.

Les difficultés évoquées

Concernant les problèmes rencontrés durant la formation, nous retrouvons les mêmes thèmes apparus dans les résultats que nous avons déjà présentés. Ils font intervenir l'ensemble des acteurs (enseignant, tuteurs, les étudiants et le Dr. O.A.A elle-même).

Mais il est également question de problèmes liés au support de cours, des problèmes d'ordres pratiques et d'ordre relationnel. Les compétences de l'équipe enseignante et le manque de ressources sont également abordés.

- Le support du cours

Le format du support de cours est jugé inadapté pour un cours en ligne. Le cours est, d'après O.A.A. , trop théorique, les exemples trop complexes et ne contient pas assez d'exercices pratiques. Il n'était pas adapté au niveau des élèves qui ont souffert de cette situation.

De plus le contenu du cours en arabe n'était pas terminé quand la formation a commencé. Il était donc fourni à fur et à mesure ce qui était très difficile à gérer et ceci a créé une charge de travail importante aussi bien pour Jamiya que pour l'université suédoise. Cette charge a provoqué des tensions entre les deux entités.

- Les difficultés rencontrées par les étudiants

Au niveau pratique, les déplacements pour les étudiants d'Amman étaient difficiles et coutaient chers. Il y avait également un problème avec les horaires d'ouverture des centres. Les étudiants ayant interrompus leurs études depuis un certain temps, n'avaient plus l'habitude de travailler. De plus leur niveau de connaissance en informatique était insuffisant pour la plupart d'entre eux. Par exemple, ils n'avaient pas les compétences pour chercher les ressources adéquates et utiles pour eux. Ils n'ont pas su appliquer la méthodologie de travail qui leur a été expliquée.

- Le fonctionnement de l'équipe

La coordination entre le Dr.O.A.A, l'enseignant et les tuteurs n'a pas fonctionné comme prévue. Les tuteurs et l'enseignant n'ont pas produit les rapports hebdomadaires qui devaient

servir pour le suivi. Les communications entre le Dr.O.A.A et le tuteur d'Amman se faisait par téléphone alors que celui de Zaatari était très difficilement atteignable. Il y a eu un problème entre l'enseignant et le tuteur d'Amman qui a eu des incidences sur leur collaboration. L'enseignant n'a pas joué son rôle de coordinateur pour les tuteurs. Il y a eu de ce côté un problème de méthodologie et de communication et éventuellement un manque de confiance de la part de l'enseignant envers les tuteurs.

Moyens utilisés pour pallier aux difficultés :

- Les tuteurs ont été obligé de changer leur rôle. Cela était dû à l'inadéquation du support de cours mais également aux difficultés inattendues et exprimées par les étudiants. Ils ont dépassé leur rôle initial d'accompagnateurs pour prendre celui d'enseignant.
- Création d'un groupe Whatsapp pour communiquer entre les élèves et les tuteurs.
- Apporter des exercices supplémentaires et des devoirs via Whatsapp
- Le tuteur d'Amman a fait intervenir une tierce personne ayant des meilleures compétences en java.
- Alléger le cours en particulier à la fin pour alléger la charge de travail devenue trop importante en fin de formation.

Suggestions :

- Améliorer le processus de sélection des étudiants pour mieux cibler le profil des étudiants
- Proposer une formation préparatoire afin de familiariser les étudiants avec les spécificités d'un enseignement hybride et leur apprendre les stratégies et méthodes d'apprentissages adéquates.
- Former les tuteurs sur les spécificités d'un dispositif hybride
- Support de cours
    - Ajouter des vidéos et des activités
    - Ajouter des exercices pratiques
    - Se baser sur un cours en ligne existant et l'adapter pour la formation
    - Détecter les étudiants avancés et leur donner un rôle de leader.

6.3.6. Les entretiens menés par J. L.

Les sujets les plus abordés par les étudiants lors de ces huit entretiens sont l'appréciation des deux centres d'apprentissage, l'appréciation du tuteur et du support de cours. Les appréciations sur le centre et sur les tuteurs sont toutes positives. Le support de cours (le matériel) est lui très critiqué.

Dans ces entretiens, les difficultés rencontrés par les étudiants et les moyens alternatifs qu'ils ont utilisés y sont également abordés. Enfin on y trouve quelques informations sur l'impact (positif) qu'a eu cette formation sur quelques étudiants.

Le tableau suivant résume le nombre d'occurrence des codes que nous avons auparavant établis pour l'analyse de ce corpus :

Code	(+)	(-)
A) Appréciation du Learning Center	8	0
B) Appréciation du tuteur	8	0
C) Appréciation du support de cours	0	6
D) Appréciation des vidéos	1	1
E) Impact sur l'étudiant	3	0
F) Moyens alternatifs (Whatsapp, youtube) utilisés	4	0
G) Difficultés rencontrées		5

Tableau 51 - occurrences appréciations positives/négatives (entretien J.L.)
(+) : Appréciation positive
(-) : Appréciation négative

Nous reprenons, dans cette section, les résultats du codage (voir l'annexe) en simplifiant la présentation de manière à mieux appréhender les variables qui nous intéressent :

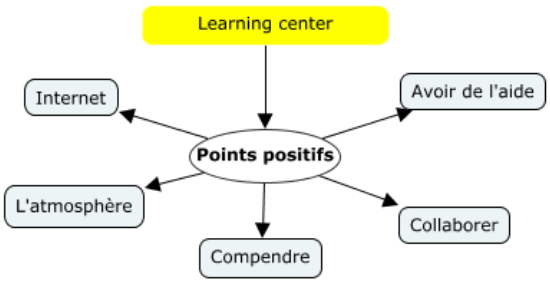

Tableau 52 - carte conceptuelle - learning center (entretien J.L.)

Les points positifs de la formation

Ce sont les avantages des deux centres qui sont mis en avant. Nous voyons apparaître ci-dessus trois des dimensions qui caractérise un dispositif de formation à distance, à savoir : La

dimension sociale, la dimension relationnelle et la dimension technologique. Le centre jour le rôle d'un lieu social. L'étudiant s'y rends pour accéder à la plateforme technopédagogique, mais en même temps il y cherche de l'aide et espère collaborer avec les autres étudiants. Le but recherché est de mieux comprendre la matière enseignée.

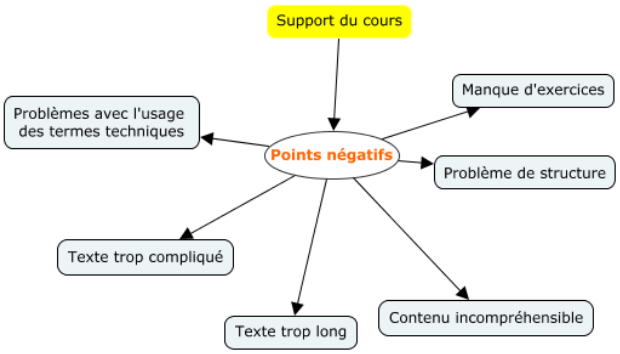

Tableau 53 - carte conceptuelle - support de cours (entretien J.L.)

Les points négatifs de la formation

Le support de cours est critiqué, le contenu texte est long, compliqué et jugé incompréhensible. Il ne contient pas assez d'exercices et est mal structuré. La traduction des termes technique n'est pas satisfaisante.

Appréciation des tuteurs

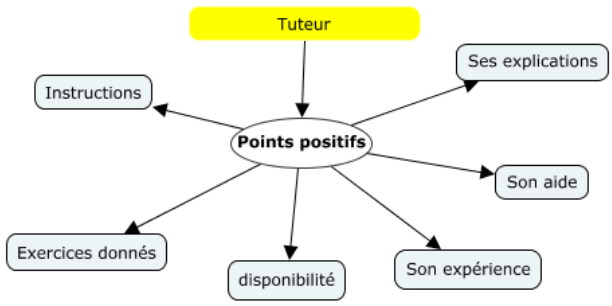

Tableau 54 - carte conceptuelle - tuteur (entretien J.L.)

C'est le tuteur qui est mentionné quand on évoque les points positifs de la formation, celui-ci donne des instructions et des explications. Il propose son aide, met son expérience et sa disponibilité au service des étudiants et innove en proposant des exercices supplémentaires.

Impact sur les étudiants

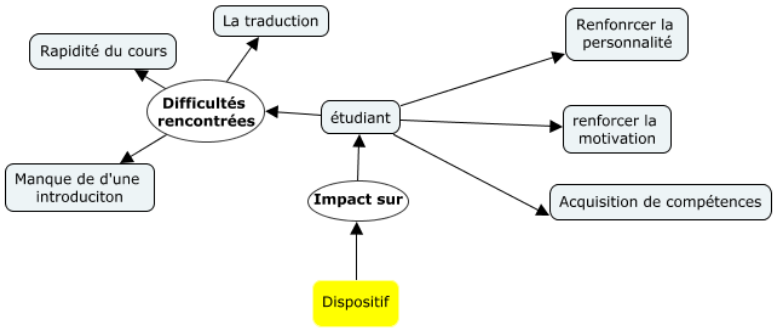

Tableau 55 - carte conceptuelle - dispositif (entretien J.L.)

Des élèves ont relevé l'impact positif que le dispositif a eu sur eux : Ils terminent la formation avec le sentiment d'en sortir avec une personnalité et une motivation plus forte et bien entendu d'avoir acquis de nouvelles connaissances.

Le dispositif leur a également posé des difficultés comme : Le manque d'une introduction qui aurait permis aux élèves d'être mieux préparé pour aborder la formation. Le déroulement du cours jugé trop rapide pour certain.

6.3.7. Remarques de la traductrice

Il s'agit d'un ensemble de commentaires sur les étudiants faite par la traductrice sur la base des documents qui lui ont été livrés par Jamiya. Ces réflexions se rapportent aux caractéristiques des étudiants comme par exemple leur culture de l'école traditionnelle et par conséquent leur manque de compétences nécessaires pour un apprentissage autonome « Ils ont besoin que tout soit préparé pour eux ». Leur objectif est également évoqué : « leur objectif prioritaire n'est pas d'acquérir des connaissances mais d'obtenir une expérience pratique qui les qualifieraient sur le marché du travail ». Quant au diplôme, son importance est, dit la traductrice, due à un aspect culturel et n'est pas forcément un objectif personnel. D'autre part, le fait que les étudiants n'aient pas consulté des ressources académiques sérieuses pour bien comprendre et assimilé les expressions en anglais n'est pas étonnant d'après la traductrice. D'après, elle ceci n'est pas spécifique aux seuls étudiants de Jamiya mais plutôt un phénomène général dans les milieux non académiques arabes et d'ajouter « Ils n'ont pas une culture d'Arabisation ». Dans ce résumé nous trouvons également d'autres réflexions sur le cours, comme des remarques sur la densité d'informations et sur les problèmes liés à la structure du cours (Le texte se trouve en annexe).

7. Interprétation et discussion des résultats

Les innovations introduites par Jamiya dans le cadre de son dispositif pour ce premier projet pilote ont pour objectif principal d'offrir un contenu riche, varié et adapté aux caractéristiques de la population visée, soit des personnes non anglophones qui ont été éloignées du monde académique. L'usage de tutoriels multimédias et l'utilisation conjointe de l'anglais et de l'arabe dans le cours font partie de ces innovations. Ces personnes vivent une condition sociale difficile. Le risque d'abandon dans ce genre de situation est grand. Les causes de cet abandon peuvent être une perte de motivation ou un manque de compétence. Le dispositif d'apprentissage doit, ainsi, posséder un certain nombre de caractéristiques adaptées au contexte, qui assurent son efficacité. L'impossibilité de mettre en place une structure complexe impose l'adoption d'un dispositif de type hybride avec néanmoins une forte composante présentielle. Le tutorat assuré par deux tuteurs Syriens en est une composante importante.

Nous allons maintenant considérer l'ensemble des résultats obtenus dans notre travail et tenterons de répondre aux questions que nous nous sommes posées :

Quelle a été l'appréciation générale des étudiants ?

Nous abordons dans cette partie l'objectif principal de notre recherche, à savoir la mesure de l'appréciation générale des étudiants sur les moyens matériels et humains mises en place dans le cadre de cette formation.

La mesure de l'appréciation des différents axes définis dans notre analyse quantitative, soit l'appréciation du support en général, des tuteurs, des cours présentiels, de l'enseignant, du matériel et des moyens de communication ne montre pas une évolution majeure dans un sens ou dans un autre. Tout au plus avons-nous identifié quelques étudiants exprimant un mécontentement sur certains aspects. Les cours présentiels sont jugés moins efficaces en fin de formation qu'à son début. Cependant cette appréciation est contredite par l'analyse qualitative où l'utilité des centres a été largement évoquée. Cependant une certaine frustration est exprimée concernant les horaires d'ouvertures des centres et les difficultés à y accéder. Nous pouvons attribuer ce résultat (et cela est à vérifier) à une augmentation des exigences des étudiants vis-à-vis des centres mais également à la difficulté pour les étudiants à étudier à distance – que ce soit dû à un manque de moyens ou par un manque de

compétence- ils ont souhaité pouvoir accéder aux centres plus facilement et plus souvent. Or cela a posé un problème à Zaatari où le centre ne pouvait pas prolonger ou modifier les heures d'ouverture pour des raisons de sécurité (un fait qui n'était pas connu avant le début de la formation). Nous allons aborder deux composantes essentielles du dispositif. Le support de cous arabisé et implémenté sur la plateforme Edraak et l'équipe pédagogique composée des deux tuteurs et de l'enseignant en ligne.

A propos du support de cours

Le support de cours constitue un point central du dispositif. Il a été conçu sur la base d'un cours présentiel en suédois. Celui-ci a d'abord été traduit en anglais et son format adapté au format Wiki. Le résultat est un cours bilingue, comprenant des vidéos et des exercices en langue arabe.

Comment celui-ci a-t-il été perçu par les élèves ? Le support de cours a été jugé plutôt défavorablement. Pratiquement toutes ses composantes ont été critiquées (vidéos, textes, exercices, usage de l'anglais) tout comme la façon dont il a été structuré. Ces mêmes critiques sont partagées par les tuteurs et la responsable de la formation. Son format est, en général, jugé inadéquat. Les vidéos n'ont pas été appréciées, les exercices jugés trop difficiles, le manque d'exercices résolus s'est fait ressentir, l'usage de l'anglais n'a pas donné entière satisfaction.

Le fait que le cours ait été conçu à partir d'un support prévu pour un cours présentiel est un élément à considérer. L'usage de l'anglais est à revoir et est à adapter au type de population concernée. On pense notamment aux remarques faites par les tuteurs : Un contenu en anglais détaillé est utile pour les étudiants ayant un bon niveau mais il y a un besoin d'encadrer et d'aider ceux qui n'ont pas le niveau nécessaire. Le choix du matériel initial doit faire l'objet d'une grande attention afin de résoudre les problèmes évoqués. Il devra être facile à traduire et à implémenter. De plus, il devra prendre en compte l'aspect ludique (on pense notamment aux vidéos et aux exercices) et également le côté pratique en multipliant les exercices et les exemples. Nous pensons notamment aux exercices proposés par le tuteur d'Amman mais également aux quizz qui ont été lancés via WhatsApp. Ces derniers ont créé une dynamique intéressante.

Les devoirs et les tests ont été jugés très difficiles par la quasi-totalité des étudiants. Cette constatation est confirmée par l'analyse quantitative (voir le tableau sur l'appréciation du matériel pédagogique). Cela peut s'expliquer par le fait que certains étudiants n'avaient pas

le niveau adéquat pour commencer une telle formation. Ceux-ci ont dû fournir un très grand effort pour combler les lacunes.

Ce sentiment porté sur les devoirs et les tests, conjugué à une motivation évoluant en zigzag (à ce sujet, voir un peu plus loin le paragraphe sur la motivation) peuvent s'expliquer par des lacunes au moment de la sélection des étudiants. En effet, nous pouvons envisager que les conditions difficiles dans lesquelles vivent les réfugiés et le manque de perspective professionnelle pour eux, peuvent pousser certains élèves à se saisir d'une telle opportunité même s'ils pensent ne pas pouvoir y participer correctement. Ce point sera repris plus loin quand on évoquera les cas d'abandons.

Pour pallier à ce problème, une meilleure sélection, par exemple par un test d'entrée permettrait d'obtenir une meilleure population-cible et pourrait ainsi servir à détecter les élèves ayant un niveau avancé. Ces derniers pouvant alors jouer un rôle de leader qui sera très utile dans le contexte de la formation. De plus, ce test pourrait être précédé par un cours préparatoire sur les spécificités d'une formation à distance ainsi que sur le sujet enseigné lui-même. Cela aura le double bénéfice de consolider les compétences des étudiants aptes à suivre la formation et d'écarter ceux qui n'ont pas le profil adéquat. Enfin, les élèves ont exprimé vivre un décalage entre la manière de se voir présenter la matière par l'enseignant et celle des tuteurs. Ceci a provoqué des confusions pour certains étudiants. Nous évoquerons ce point plus loin dans le paragraphe qui traite des difficultés rencontrées par Jamiya durant la formation.

A propos de l'équipe pédagogique

Nous abordons ici le rôle de trois acteurs qui se trouvent au centre du dispositif mis en place, les deux tuteurs présents dans les deux centres et l'enseignant en ligne. Ces derniers doivent gérer le contexte difficile auquel font face les étudiants. Ont-ils été efficaces ? comment se sont-ils adaptés ?

Examinons, donc, l'appréciation portée par les étudiants sur ces trois acteurs. Les impressions qui se dégagent de notre analyse quantitative (seuls 2 étudiants étaient très critiques) sont confirmées par l'analyse qualitative : le rôle des tuteurs est d'une importance capitale (voir par exemple les deux entretiens que nous avons menés ainsi que ceux menés par J.L.). Leurs efforts ont été très largement appréciés, tout comme leur disponibilité. Les étudiants de Zaatari ont été particulièrement satisfaits de leur tuteur, celui d'Amman a reçu quelques critiques pour son manque de compétence en langage java mais ses efforts et sa disponibilité

ont également été mis en avant, même si cette bonne appréciation est un peu plus nuancée en comparaison avec le tuteur de Zaatari. Nous pouvons attribuer cela à une plus grande exigence manifestée de la part des étudiants d'Amman.

L'enseignant obtient également de bons scores au niveau de l'appréciation des étudiants. Seulement deux élèves sont critiques, dont l'étudiant STD09 que nous avons déjà évoqué. Là aussi il aurait été intéressant d'en savoir plus. Ses compétences pédagogiques sont mises en avant par les étudiants, notamment sa maîtrise de la matière enseignée et sa disponibilité pour répondre aux sollicitations des élèves. Néanmoins il apparaît dans certains commentaires que son éloignement a posé des difficultés à des élèves qui auraient préféré qu'il soit présent auprès d'eux.

Nous devons également évoquer la manière dont l'enseignant a mené le cours en ligne. Son manque d'expérience de la culture en-ligne ne lui a pas permis de trouver les solutions pour faire face aux difficultés qu'ont éprouvées les étudiants ou pour combler le retard pris dans l'avancement du cours.

Il n'a pas su s'adapter à des circonstances nouvelles – un élément primordial dans le contexte d'une formation hybride. Par sa culture axée sur un enseignement traditionnel, il s'est focalisé sur la multiplication de séances présentielles via Skype. Or cela a amplifié les difficultés des élèves et a augmenté leur stress à un moment crucial de la formation, à savoir en fin de celle-ci.

Les difficultés rencontrées et les adaptations apportées par Jamiya

Le lancement d'un tel projet pilote dans les conditions difficiles que l'on connaît allait forcément rencontrer un certain nombre de difficultés. Nous relevons ici celles qui nous paraissent pertinentes dans notre contexte en abordant la question de la communication entre les étudiants, les tuteurs et l'enseignant, qui ne s'est pas effectuée par l'usage du forum ou du courriel. Cela n'a pas permis de créer une dynamique positive autour de l'usage de ces moyens de communication. A nouveau ceci s'explique par le manque d'habitude à utiliser ces moyens de communication et à la difficulté de communiquer avec le tuteur de Zaatari. La réaction de Jamiya suite à la création de deux groupes WhatsApp, l'un regroupant l'ensemble des étudiants et le corps enseignant et l'autre réservé exclusivement au corps enseignant a eu un effet positif. Le groupe dédié au corps enseignant a été utile dans la gestion quotidienne. Celui avec les étudiants a permis de créer une dynamique positive pour s'exercer et échanger.

Nous mentionnons également les modifications apportées sur le support de cours par le Dr O.A.A . Cette réaction répondait à des circonstances nouvelles, soit un retard conséquent dans l'avancement du cours, qui nécessitait une réaction rapide et adaptée - dans le contexte d'une formation hybride où il faut savoir faire face aux imprévus - et qui a été certainement salutaire.
Nous trouvons intéressant d'évoquer le problème exprimé par des élèves à propos d'un décalage dans la manière de présenter la matière entre l'enseignant et celles des tuteurs. En effet, nous attribuons ce problème à un manque de communication et de coordination entre l'enseignant et les tuteurs. Si la création du groupe WhatsApp a eu des effets positifs, ce moyen de communication ne permettait pas d'aborder de manière approfondie ce genre de difficultés et encore moins de les résoudre.
Mentionnons enfin, l'extension des heures d'ouvertures du centre d'Amman comme réponse aux sollicitations des étudiants, ce qui leur a été utile.

Qui a abandonné, quand et pourquoi ?

Un des objectifs majeurs de Jamiya a été de prévenir le risque d'abandon par des participants, que l'abandon soit dû à une perte de motivation, que nous évoquerons plus loin, ou pour d'autres raisons.
Sur les 30 élèves des deux centres, 11 ont abandonné (Tableau 14 et Tableau 17). Néanmoins, ces abandons qui représentent presque 30% de l'effectif initial ne sont pas dus à une baisse de leur motivation mais à des circonstances personnelles les rendant incompatibles avec la formation ou parce-que les étudiants concernés ont renoncé pour suivre d'autres projets. Une grande majorité d'entre eux ont abandonné durant les 6 premières semaines.
Nous expliquons ces abandons par le profil des étudiants sélectionnés. C'est donc au niveau du processus de sélection des étudiants qu'il faut remonter pour expliquer ce taux important. Cela dit, cette sélection peu-filtrante à l'entrée a néanmoins le mérite d'offrir une chance à un grand nombre de candidats de se surpasser, dépasser les difficultés initiales et à malgré tout réussir.
On peut aussi concevoir que des étudiants, se trouvant dans les conditions difficiles que l'on connaît, soient tentés d'accepter une telle opportunité sans être totalement sûre de pouvoir s'y engager (se référer au cas de l'étudiante STD02 qui a affirmé avoir passé son Baccalauréat lors de l'entretien préliminaire).

Nous relevons également, que sur les quinze étudiants qui n'ont pas abandonné dans les premières six semaines, tous ont bien suivi la formation avec, pour Amman, à une exception près, une présence à plus de 85% et pour la majorité des élèves de Zaatari un taux de présence à plus de 90%.

Qu'en est-il de la motivation ?

Il s'agit là de notre dernière question : Quel a été l'impact du dispositif sur la motivation des participants et quelles conclusions peut-on en tirer ?

Nous allons considérer ici uniquement les étudiants qui ont poursuivi la formation au-delà de la sixième semaine. L'analyse descriptive nous montre une stabilité dans la motivation de ces étudiants. Nous relevons néanmoins la présence de trois étudiants affirmant avoir eu une baisse dans leur motivation, à savoir les étudiants STD01, STD06 et STD14. Les données que nous avons de ces trois étudiants ne nous permettent pas d'en savoir plus. Nous savons, cependant, que deux d'entre eux ont réussi l'examen ce qui nous indique qu'ils sont allés jusqu'au bout de la formation malgré la mauvaise appréciation dont ils ont fait part lors du sondage.

Si l'analyse descriptive montre qu'il n'y a pas eu une baisse générale et irréversible de la motivation, que nous apporte l'analyse qualitative ?

Orientons-nous d'abord vers l'analyse des entretiens : Les deux étudiants interrogés ont fait part de leur sentiment de perte de motivation à un moment ou à un autre de la formation. Dans les deux cas le soutien reçu de l'entourage et de l'équipe du projet a joué un rôle très positif. Les entretiens avec les tuteurs nous donnent les mêmes indications. Ceux-ci n'ont pas ménagé leurs efforts pour systématiquement remonter la motivation des étudiants en influant sur leur moral. Cet effort continu de la part des deux tuteurs, de l'enseignant et du responsable de la formation a généré un résultat remarquable, puisqu'au final 10 élèves sur les 15 que nous avons pris en compte dans notre étude ont réussi.

La motivation des étudiants a été mise à rude épreuve, mais les adaptations apportées et le rôle joué par les tuteurs ont été efficaces pour arriver, malgré les circonstances, à un honorable taux de réussite de 53%.

8. Conclusions et perspectives

A côté des questions spécifiques de cette recherche formulées au début de notre démarche, se situe une question d'ordre plus général : Dans quelle mesure est-il possible de proposer une formation qui repose sur l'usage de la technologie lorsqu'elle est destinée à des personnes en situation d'urgence ? Quelle efficacité peut-on en attendre et quels sont les principaux enseignements que l'on peut tirer de cette expérience ?

Tout d'abord, le taux de réussite de 53% est un argument de poids en faveur de l'affirmation de la réussite de la formation. Surtout si l'on considère l'absence de réel processus de sélection des candidats en amont.

Le déroulement de ce premier projet montre qu'il est difficile de prévoir l'ensemble des problèmes pouvant survenir durant un tel projet. On peut, par exemple, évoquer la difficulté d'anticiper la réaction des élèves face au dispositif de formation. Ainsi, il est illusoire de penser pouvoir maîtriser tous les paramètres pouvant intervenir durant la formation. L'imprévisibilité est le mot clé à retenir. Pour y répondre, deux attitudes paraissent indispensables, la flexibilité et la capacité d'adaptation qui viennent d'une attitude orientée vers les solutions. En somme c'est justement ce que les enseignants eux-mêmes attendent de la part des apprenants dont ils ont la charge.

Face à cette imprévisibilité, nous avons observé que le personnel encadrant la formation a su réagir correctement : Les tuteurs se sont adaptés et ont fourni des efforts pour répondre aux besoins exprimés par les élèves durant la formation, cela a bien fonctionné et a été très apprécié. L'enseignant a montré une réelle bonne volonté et était disponible pour les élèves alors même que ceci risquait de causer du retard dans l'avancement du cours, spécialement dans les dernières semaines. Les enseignants vivent deux demandes d'attention concurrentes : l'attention requise par les étudiants demandant le plus de suivi personnalisé et l'attention requise par le rythme prédéfini du cursus.

Les critiques émises envers le support de cours nous fournissent les mêmes indications. Face aux difficultés rencontrées par les étudiants, les qualités de souplesse, d'imagination et la volonté de proposer des alternatives se sont révélées indispensables. C'est cette attitude qui a permis aux étudiants d'avancer et à l'équipe enseignante de faire face à des défis qui n'étaient pas initialement prévus.

Du réalisme, du courage, de l'abnégation et de la flexibilité, soit une combinaison de compréhension et d'exigence, à priori antinomiques, semblent constituer les meilleurs ingrédients permettant de mener de gérer un tel dispositif dans le contexte de notre projet.

Avant de terminer notre conclusion, revenons sur deux points qui nous paraissent avoir une place importante pour des projets futurs : Le premier point est le système de mentorat qui était promoteur mais qui n'a pas fonctionné. Ce mécanisme présente néanmoins un potentiel intéressant qu'il faudra adapter et exploiter. L'autre point concerne le processus de sélection des étudiants. Il s'agit là aussi d'un élément important du dispositif. Un processus de sélection adapté aux objectifs et aux contraintes de la formation est certainement le premier ingrédient pour garantir au mieux la réussite de la formation, pour, dans le meilleur des cas, maintenir une ouverture large aux candidats sans alourdir le processus collectif par la présence d'apprenants demandant un surcroit d'attention des enseignants. Ces objectifs compétitifs (inclusion/rythme) pourraient être assurés conjointement par un plus grand nombre de tuteurs disponibles.

Revenons maintenant sur le détail des résultats que nous avons présenté plus haut. Il va de soi que ceux-ci doivent être considérés avec précaution.

Comme nous l'avons évoqué lors de la présentation de la méthodologie, la contrainte de temps, la grande quantité de matériel à créer et à mettre en place et le manque de ressources immédiatement utilisables nous ont obligé à mettre de côté des étapes nécessaires qui auraient apporté davantage d'objectivité et de rigueur pendant la phase de construction du matériel.

Notamment la conception d'un questionnaire et la préparation d'un entretien auraient profité d'une préparation et une validation plus attentive moyennant plus de temps et de moyens. Les méthodes sur lesquels nous nous sommes appuyés ont constitué le cadre général pour notre démarche. Un cadre que nous avons suivi en ajoutant de la souplesse. A cela s'ajoute toute la problématique liée à la traduction en arabe d'un matériel initialement conçu en français ou en anglais.

Le présent travail s'est déroulé un peu à l'image du projet analysé, dans des conditions personnelles difficiles. Dans une mesure certainement moindre mais similaire, nous avons subi des contraintes distancielles proche de celles que les membres du projet et les étudiants

ont vécu. Cela constitue un élément dont nous n'avions pas mesuré l'importance au moment de commencer le travail. Un peu au même titre que les étudiants qui ont affirmé souffrir du manque de contact avec l'enseignant, nous avons souffert de notre éloignement des étudiants qui étaient au centre de notre attention. Ce manque de contact ne nous a pas permis de cueillir des informations précieuses durant la formation mais plutôt après celle-ci. En particulier, nous aurions aimé interroger les étudiants qui ont abandonné, les mécontents et ceux qui ont échoué. Enfin, l'enseignement à distance, rappelons-le, n'est pas un premier choix hors-contexte mais bien un premier choix – à améliorer – dicté en situation d'urgence.

Nous espérons que les enseignements que nous avons tirés de nos analyses puissent aider dans la mise au point de nouvelles formations à l'intention de personnes se trouvant en situation d'urgence mais également dans la mise en place d'une phase d'évaluation qui s'appuie sur des outils validés garantissant l'objectivité requise pour une telle entreprise.

9. Références bibliographiques

A. T. Bates (2015). Teaching in a digital age. On-Line at : http://www.tonybates.ca/teaching-in-a-digital-age/ (last accessed on 28 January 2018)

B. Aldebert, A Rouzies (2014). Quelle place pour les méthodes mixtes dans la recherche francophone en management? B Aldebert, A Rouzies. Management international/International Management/Gestiòn Internacional 19 (1), 43-60, 2014

Charlier, Deschryver, Peraya (2006). CHARLIER, Bernadette, DESCHRYVER, Nathalie, PERAYA, Daniel. Apprendre en présence et à distance : une définition des dispositifs hybrides. Distances et Savoirs, 2006, vol. 4, no. 4, p.469-496

Council, N. R., & Grid, I. D. M. C. (2017). ON THE GRID: Global Report on Internal Displacement in 2016. On-Line at : http://www.internal-displacement.org/global-report/grid2017/ (last accessed on 28 January 2018)

Daele, A., & Docq, F. (2002, May). Le tuteur en ligne, quelles conditions d'efficacité dans un dispositif d'apprentissage collaboratif à distance?. In 19ème colloque de l'AIPU (Association Internationale de Pédagogie Universitaire).

FCUE (2016). Le dispositif hybride ou Blended Learning en formation continue. On-line at : http://www.formation-continue-unil-epfl.ch/wp-content/uploads/2017/02/BlendedLearning_byFCUE_201606.pdf . (last accessed on 28 January 2018)

Halleli Pinson & Madeleine Arnot (2007). Sociology of education and the wasteland of refugee education research, British Journal of Sociology of Education, 28:3, 399-407

INEE (2010) Normes minimales pour l'éducation: Préparation, interventions, relèvement. On-Line at :

http://toolkit.ineesite.org/toolkit/INEEcms/uploads/1012/INEE_Minimum_Standards_French_2010.pdf (last accessed on 28 January 2018)

L. Motier Lopez (2013/14). « De la mesure à l'évaluation collaborative en éducation », Revue française d'administration publique 2013/4 (N° 148), p. 939-952.

L'Ecuyer (1990). Méthodologie de l'analyse développementale de contenu : méthode GPS et concept de soi.

Margaret Sinclair (2001). Education in emergencies. In Jeff Crisp, Christopher Talbot and Daiana B. Cipollone. Learning for a Future: Refugee Education in Developing Countries. Evaluation and Policy Analysis Unit Health and Community Development. On-Line at : Chapitre 1 : http://www.unhcr.org/3b8a1ba94.pdf (last accessed on 28 January 2018) Publication entière : http://www.unhcr.org/publications/operations/4a1d5ba36/learning-future-refugee-education-developing-countries.html (last accessed on 28 January 2018)

Nations Unies (1948). La Déclaration universelle des droits de l'homme. On-Line at : http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/frn.pdf (last accessed on 28 January 2018)

Nations Unies, CESCR (1999). Nations Unies. COMMITTEE ON ECONOMIC, SOCIAL AND CULTURAL RIGHTS Twenty-first session. On-Line at : http://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resource-attachments/CESCR_General_Comment_13_en.pdf (last accessed on 28 January 2018)

P. Price (2011). Education in Emergencies: Benefits, Best Practices, and Partnerships. EDUCATION, 31(2)

UNHCR, G. T. (2016). Forced Displacement in 2015. On-Line at http://www. unhcr. org/news/latest/2016/6/5763b65a4/global-forced-displacement-hits-recordhigh. Html (last accessed on 28 January 2018)

10. Annexes

10.1. Points forts / faibles de la formation

Les tableaux avec le codage complet pour les points forts / faibles par centre :

Tableau 56- codage des réponses - points forts formation – ITA

Points forts - ITA	Le matériel pédagogique est en partie en anglais	Contenu_Anglais
Points forts - ITA	Le contenu en Arabe est utile pour l'étude, mais je ne suis pas contre l'utilisation exclusive de l'anglais pour des expressions comme « constructor »	Contenu_Anglais Contenu_Arabe
Points forts - ITA	Le contenu en anglais était utile pour comprendre certains des termes vagues en arabe en raison de la mauvaise traduction	Contenu_Arabe
Points forts - ITA	Le matériel pédagogique est utile et amusant	Contenu_autres
Points forts - ITA	Le cours couvrait la plupart des idées (concepts) principaux de la programmation java	Contenu_devoirs
Points forts - ITA	Les vidéos étaient géniales et utiles	Contenu_videos
Points forts - ITA	Les vidéos étaient utiles, spécialement pour expliquer les exercices	Contenu_videos
Points forts - ITA	Les exercices	Contenu-exercices
Points forts - ITA	Les exercices courts étaient très utiles pour renforcer les idées trouvées dans le cours	Contenu-exercices

Tableau 57 - codage des réponses - points forts formation – ITZ

Points forts - ITZ	Le contenu en anglais était utile seulement pour les noms communs	Contenu_Anglais
Points forts - ITZ	Le contenu en Arabe était utile pour l'étude et la compréhension	Contenu_Arabe
Points forts - ITZ	Le cours en Arabe était utile	Contenu_Arabe
Points forts - ITZ	De manière générale le cours était bien	Contenu_autres
Points forts - ITZ	Les devoirs étaient utiles pour réviser les concepts et pour les pratiquer et pour mettre en évidence les étapes	Contenu_devoirs
Points forts - ITZ	Les tests étaient utiles pour la révision	Contenu_tests
Points forts - ITZ	Les vidéos nous ont été profitables	Contenu_videos
Points forts - ITZ	Les tests nous ont été profitables	Contenu_tests
Points forts - ITZ	La présence d'exercices qui clarifient les idées	Contenu-exercices
Points forts - ITZ	Les exercices nous ont été profitables	Contenu-exercices
Points forts - ITZ	L'aide des tuteurs était efficace	Support_Tuteur

Tableau 58 - codage des réponses - points faibles formation - ITA

Il serait mieux que la matière soit enseignée exclusivement en anglais	Contenu_Anglais
L'utilisation de termes (expressions) en arabe portait à confusion	Contenu_Arabe
La traduction en Arabe, car chaque mot a plusieurs traductions en Arabe	Contenu_Arabe
Le contenu en arabe n'est pas formaté (arrangé) pour aider à comprendre le cours	Contenu_Arabe
La densité des informations, toutes importantes	Contenu_autres
Le volume de la matière est conséquent et nécessite plus de temps	Contenu_autres
La séquence logique du cours était mauvaise	Contenu_autres
Une mauvaise organisation (séquencement) de présentation des idées et présentées de manière qui ne convient pas à ceux qui n'ont pas d'expérience dans la programmation	Contenu_autres
L'ordre de présentation (l'organisation) de la matière était difficile	Contenu_autres
Pas assez (manque) d'explication sur les idées	Contenu_autres
La matière n'est pas présentée progressivement en partant des fondements vers les concepts plus difficiles	Contenu_autres
Le manque de progression dans la présentation de la matière	Contenu_autres
Le contenu n'est pas suffisamment clair et a besoin d'être réarrangé	Contenu_autres
Il est préférable que les devoirs soient distribués en se basant sur une transition du plus facile vers le plus difficile tout au long du cours et non pas assemblés en une fois, de manière difficile et qui couvre tout ce que nous avions étudié	Contenu_devoirs
Les devoirs étaient plus complexes que ce qui a été enseigné	Contenu_devoirs
Les tests étaient très difficiles par rapport à notre progression	Contenu_tests
Les tests étaient à un niveau avancé par apport à notre niveau	Contenu_tests
Les vidéos étaient parfois inutiles et n'aidaient pas à mieux comprendre mais au contraire	Contenu_videos
Le manque d'exercices résolus de soutien pour mieux comprendre	Contenu-exercices
Les exercices étaient peu clairs et difficiles à comprendre spécialement dans les derniers cours	Contenu-exercices

Tableau 59 - codage des réponses - points faibles formation - ITZ

La faiblesse de l'anglais	Contenu_Anglais
En ce qui concerne le contenu, il était difficile de comprendre ce qui était écrit en arabe	Contenu_Arabe
Le contenu en Arabe était difficile	Contenu_Arabe
L'utilisation de concepts nouveaux qui ne sont illustrés qu'ultérieurement	Contenu_autres
Il aurait été mieux d'imprimer sur papier la partie importante du cours	Contenu_autres
Les exercices étaient moyens comme les tests et les devoirs	Contenu_devoirs Contenu_tests Contenu-exercices
Les explications des vidéos ne sont pas suffisantes et ne couvrent pas le contenu du cours	Contenu_videos
La plupart des vidéos étaient incompréhensibles	Contenu_videos
La vidéo ne traduisait pas l'idée dans son intégralité et était dans la plupart des cas au-dessus du niveau des étudiants et laissait beaucoup de choses vagues et incompréhensibles et il y avait beaucoup de chevauchements dans les concepts	Contenu_videos
Les explications dans les vidéos n'étaient pas claires	Contenu_videos
Parfois le retard dans la réponse aux questions	Support_autres

10.2. Points forts / faibles des tuteurs

Les tableaux avec le codage complet pour les points forts / faibles du tuteur par centre :

Tableau 60 - codage points forts tuteur ITA

Son intérêt pour les étudiants	Compétences pédagogiques
Sa capacité à traiter avec les élèves de tout niveau	Compétences pédagogiques
Toujours avec nous et ses efforts pour nous aider.	Disponibilité
Ses très bonnes connaissances sur toutes les questions	Compétences pédagogiques
Sa capacité à transmettre l'information de manière simple et facile. La proximité de du tuteur.	Compétences pédagogiques
La proximité du tuteur et sa connaissance de nos points faibles et des difficultés que nous rencontrions	Disponibilité
Toujours avec nous et ses efforts pour nous aider.	Disponibilité
La proximité avec l'étudiant et la connaissance des obstacles et les tentatives de les résoudre	Disponibilité, Compétences pédagogiques

Tableau 61 - codage points faibles tuteur ITA

Le temps et la connaissance du sujet	Disponibilité / Compétences pédagogiques
L'incapacité à expliquer le cours de manière innovante capable de nous faire comprendre le contenu	Compétences pédagogiques
Manque d'expérience suffisante dans la matière enseignée	Compétences pédagogiques
La manque de temps ne permettait au tuteur de répondre à toutes nos questions	Disponibilité
L'incapacité à expliquer le cours de manière innovante capable de nous faire comprendre le contenu	Compétences pédagogiques

Ne pas à être disposition pour répondre à nos besoins en d'hors des heures d'ouverture du centre	Disponibilité
Son manque de disponibilité complète.	Disponibilité

Tableau 62 - codage points forts tuteur ITZ

Il n'avait pas de points faibles. Le tuteur avait la capacité de nous enseigner le cours et nous en avons beaucoup profité	Compétences pédagogiques
Il cherchait des solutions sur Internet et utilisait des moyens géniaux pour faire passer une idée de manière plus simple pour la compréhension	Compétences pédagogiques
Il était d'une très grande importance pour nous dans l'apprentissage et pour développer nos capacités	Compétences pédagogiques
Le tuteur faisait tout son possible pour que l'enseignement soit clair	Compétences pédagogiques
Communiquer (transmettre) l'information de manière correcte	Compétences pédagogiques

Tableau 63 - codage points faibles tuteur ITZ

L'utilisation de temps à autre de termes vagues et incompréhensibles mais avec le temps ces termes sont devenus compréhensibles	Compétences pédagogiques

10.3. Points forts / faibles de l'enseignant

Les tableaux avec le codage complet pour les points forts / faibles de l'enseignant par centre :

Tableau 64 - codage points forts enseignant (ITA)

L'excellent niveau de l'enseignant capable de répondre à toutes nos questions	Compétences pédagogiques
Manière (méthode) d'explication excellente pour communiquer l'idée et les informations aux étudiants	Compétences pédagogiques
La très bonne connaissance de la matière	Compétences pédagogiques
Enseigner de manière utile	Compétences pédagogiques

Tableau 65 - codage points faibles enseignant (ITA)

L'éloignement de l'enseignant ce qui l'a empêché de s'occuper de nos points faibles et ne nous l'avons pas vu faire des exemples pratiques devant nous.	Disponibilité, Compétences pédagogiques
Le fait qu'il ne soit pas avec nous	Disponibilité
L'incapacité à bien communiquer avec lui, en plus des incohérences dans la manière d'expliquer entre l'enseignant et le tuteur, ce qui a fait que	Compétences pédagogiques

l'information arrive d'une manière différente à chaque fois et cela a conduit à la confusion	
La présentation du cours était rapide.	Compétences pédagogiques
Le peu (manque) de temps. Le travail et le traitement des nouveaux étudiants est plus conséquent au détriment des plus faibles	Disponibilité
N'est pas spécialisé dans la matière	Compétences pédagogiques

Tableau 66 - codage - points forts enseignant (ITZ)

Sa capacité de comprendre les difficultés et d'y répondre de manière claire	Compétences pédagogiques
L'enseignant était excellent dans le traitement et l'enseignement de plus il élevait notre moral pour atteindre un plus grand succès	Compétences pédagogiques
L'enseignant connaissais bien cours et possède une expérience suffisante dans l'enseignement du cours qui lui a été confié.	Compétences pédagogiques
Il a toujours communiqué avec nous à travers le web et a fourni des solutions et des réponses aux questions et demandes de renseignements de manière détaillée et claire	Compétences pédagogiques
Il était très important pour apprendre à développer nos capacités, quant aux vidéos sur la plateforme, elles étaient parfois incompréhensibles et je préfère ne pas en parler clairement car elles étaient très désagréables	Compétences pédagogiques
L'enseignant donnait tout, de sorte que l'information nous arrivait de manière compréhensible	Compétences pédagogiques
Communiquer (transmettre) l'information de manière claire	Compétences pédagogiques

Tableau 67 - codage - points faibles enseignant (ITZ)

Le fait de ne pas être en communication directe durant les cours	Disponibilité
Dans certains cas les explications dépassaient nos capacités car elles étaient plus adaptées aux étudiants avancés.	Compétences pédagogiques
Manque dans l'efficacité et la préparation	Compétences pédagogiques

10.4. Problèmes rencontrés

Les tableaux avec le codage complet pour les problèmes rencontrés par centre :

Tableau 68 - codage des réponses aux problèmes rencontrés (ITA)

Quotation Content	Codes
La multiplication des traductions	Contenu_Anglais
Ne pas expliquer comment traduire l'explication en arabe en langage de programmation	Contenu_Arabe
Problème de contenu : Rechercher une alternative	Contenu_autres
un manque suffisant d'explication	Contenu_autres
La difficulté que j'ai rencontrée est l'assimilation des idées. Je comprenais bien jusqu'à un certain niveau et ensuite il y a eu une soudaine augmentation dans la difficulté au point où je ne pouvais plus comprendre	Contenu_autres
Ne pas avoir respecté l'ordre des séances dans le portail et spécialement la 7ème et 8ème séquence qui devraient à mon avis être inversées	Contenu_autres
Le style difficile dans la présentation des leçons et des idées. Sans le tuteur nous n'aurions pas pu comprendre le cours	Contenu_autres
Le manque de logique dans la présentation des idées et le séquencement (ordre) des leçons L'utilisation de différentes traductions pour un même terme	Contenu_autres
L'accumulation des devoirs et le manque de répartition des devoirs sur l'ensemble de la formation	Contenu_devoirs
Ne pas mettre la solution des devoirs dans les corrigés de manière à permettre à l'étudiant de savoir où il a fait une erreur pour lui éviter de refaire la même erreur dans le prochain travail	Contenu_devoirs
Les devoirs n'étaient pas adaptés à nos progrès réels dans la compréhension de la programmation	Contenu_devoirs
Parfois la difficulté de résoudre les exercices	Contenu-exercices
La difficulté des exercices dans les dernières semaines	Contenu-exercices
Avoir une vision appliquée de la programmation à travers un exercice clair du début jusqu'à la fin, et voir l'application et comment on peut l'utiliser.	Contenu-exercices
Le manque ou la rareté d'exercices résolus	Contenu-exercices
Les exercices courts présentés par l'enseignant n'étaient pas totalement résolus ce qui était très mauvais pour moi	Contenu-exercices
Les ordinateurs du centre d'apprentissage étaient peu performants	Moyens_a_disposition
Les programmes atom et cygwin étaient difficiles à utiliser	Moyens_a_disposition
L'éloignement du centre	Organisation
L'heure tardive du cours	Organisation
Une meilleure coordination entre le côté suédois (l'université) et ceux qui sont connaissent les difficultés que rencontrent les étudiants (tuteurs, enseignant)	Organisation
Le problème que j'ai rencontré est de ne pas pouvoir trouver une personne pour répondre à mes questions ou sur ce que je ne comprenais pas et ceci malgré mes questions à mes camarades et le tuteur mais sans succès. J'explique cela par les contraintes de temps pour tout le monde et j'ai résolu une partie des problèmes grâce à Internet mais il y avait encore besoin d'explications pratiques	Support_autres
L'absence d'une personne disponible pour résoudre les problèmes rencontrés par l'étudiant et répondre aux questions en dehors du centre	Support_autres
Il n'y a pas besoin d'une personne en ligne (l'enseignant). Je propose comme alternative d'avoir une personne avec nous sur le lieu d'étude et disponible	Support_Enseignant
Je propose que les visites de l'enseignant soient plus fréquentes (au moins une fois par mois) pour réviser ce qui a été enseigné.	Support_Enseignant
La barrière entre nous et l'enseignant due à son éloignement et l'écart entre le progrès réel réalisé et attendu d'après le plan du cours	Support_Enseignant
Au début, je ne m'étais pas adapté au cours et avec l'aide de l'enseignant, la situation s'est améliorée. Je n'ai pas atteint le niveau requis, mais j'ai commencé à comprendre le matériel quelque peu	Support_Enseignant
Il y avait une différence dans la présentation des idées entre l'enseignant et le tuteur. Et ceci était très clair quand on discutait avec l'enseignant. L'enseignant introduisait le sujet et l'approfondissait alors que le tuteur nous expliquait le côté pratique et le réaliser de manière simple. Mais en réalité il est nécessaire de combiner les deux méthodes pour produire un meilleur résultat théorique et pratique	Support_Enseignant Support_Tuteur
Que le responsable au centre (tuteur) soit prêt à recevoir les demandes d'éclaircissements sur les difficultés dans la programmation et qu'il soit disponible (à plein temps)	Support_Tuteur

Tableau 69 - codage des réponses aux problèmes rencontrés (ITZ)

Quotation Content	Codes
Les difficultés pour avoir accès à Internet	Moyens_a_disposition
Je rencontrais des problèmes avec les horaires	Organisation
Les horaires du cours de 12h00 à 15h30 était en conflit avec mon travail en tant qu'employé. J'ai alors essayé de de venir durant les heures de travail.	Organisation
Ce n'est peut-être pas un problème mais pour moi, l'absence d'un ordinateur à la maison ce qui a rendu difficile la révision et de ne pas pouvoir pratiquer sur atom et cygwin et pratiquer sur l'ordinateur. Aussi l'absence d'Internet à la maison	Organisation
Le problème était l'impossibilité de faire des recherches sur Internet depuis la maison	Organisation
L'éloignement du centre de la maison	Organisation
L'absence d'Internet	Organisation
Je suis employé et j'ai eu du mal à m'en tenir au site d'enseignement (centre) en raison du manque de temps	Organisation
Parfois il était impossible de solliciter le tuteur car il était sous pression de la part des autres étudiants	Support_Tuteur

10.5. Etudiante STD02

Profile

- Assiduité : Très assidu (28 cours sur 29)
- Résultat de l'examen : Réussi lors du 2nd examen
- Devoirs notés : Deux devoirs réussis sur trois (devoir2 et devoir3)

Evaluation du tuteur

Etudiant qui travaillait régulièrement. Motivé. Ayant de très bonnes stratégies d'apprentissage mais avec une très faible capacité à travailler sur les projets java.

Les deux entretiens

Résumé du premier entretien avec STD02

11.01.2017

Etudiante à Amman

Durée : 15 minutes

==========

Quels étaient vos objectifs lors de votre inscription à cette formation ?

Etudier, apprendre dans le domaine de l'informatique. J'aime apprendre en général et en plus la programmation n'intéressait.

Est-ce que le fait que la formation était de niveau universitaire et qu'elle soit donnée par une université européenne était important ?

En fait je ne savais pas que la formation était de niveau universitaire mais probablement que cela aurait eu son importance pour moi

Et quels autres points vous ont poussé à vous inscrire à cette formation ?

Le fait d'avoir des tuteurs et un centre.

Comment était votre motivation avant la formation et comment a-t-elle évolué durant la formation ?

Ma motivation était meilleure au début de la formation.

Pourquoi votre motivation a-t-elle baissé ?

Parce que la formation est difficile et je ne comprenais pas bien.

Qu'avez-vous fait pour faire face à cette baisse de motivation ?

J'utilisais beaucoup Google et j'étudiais du contenu supplémentaire en relation avec la formation.

Avez-vous demandé de l'aide ? de la part du staff de Jamiya ou des autres étudiants ?

Les enseignants m'ont toujours encouragé. Par exemple je voulais arrêter et le tuteur m'a encouragé à rester. Je sentais que je ne comprenais pas bien, j'en ai parlé et le tuteur m'a convaincu de continuer et c'est comme ça que j'ai pu apprendre beaucoup sur java. Ce qui a baissé ma motivation est le fait que j'étais obligé de beaucoup travailler mais je ne voyais pas les résultats. J'ai dû plus travailler et plus chercher pour apprendre mais je n'ai pas obtenu ce que je souhaitais. J'étais très fatiguée.

==========

Codage du deuxième entretien avec STD02 (fourni par Jamiya)

17.05.2016

Le nombre d'occurrence pour chaque Code :

Contrainte	2
Motivation	7
Soutient, encouragement	3
Stratégie	4
Support de cours	1

Tableau 70 - occurrence des codes (entretien O.A.A.)

Nous présentons, ci-dessous, les éléments extraits de cet entretien, triés par le code attribué :

Pt 20) Je ne pouvais étudier que le soir	Contrainte
Pt 48) Au premier examen, j'étais très occupée et je n'ai pas bien étudié. C'est tombé dans la même période des examens de mes enfants et il y avait d'autres obligations familiales (des visites).	Contrainte
Pt 44) J'ai appris au centre l'annonce pour le cours java, j'aime les ordinateurs alors je me suis inscrite même si mon entourage ne m'a pas encouragé dans ce sens.	Motivation
Pt 14) mon rêve de compléter mes études interrompues (elle avait affirmé avoir passé son baccalauréat lors de l'inscription !)	Motivation
Pts 24, 26) j'avais la volonté d'étudier même très tard, parfois jusqu'au matin	Motivation

Pt 46) A chaque fois que j'étais découragée je me souvenais que vous aviez cru en moi et je ne voulais pas trahir votre confiance.	Motivation
Pt 52) La situation (au début) était difficile, je sortais des cours avec l'impression n'avoir rien comprise. J'étais perdue. Je voulais me retirer mais le tuteur (Mohamed Ayash) insistait pour que je revienne au cours.	Motivation
Pt 85) Mon envie de poursuivre (mes études) ... C'était quelque chose qui m'a beaucoup motivé (à propos de sa stratégie pour se motiver)	Motivation
Pt 88) J'ai aimé terminer mes études, au début non mais après quand j'ai commencé à comprendre, oui (à propos de son appréciation du cours)	Motivation
Pt 167) (A propos de la frustration qu'elle a ressentie à cause de ses problèmes de santé) : Oui j'étais frustrée à cause de cette situation mais mes filles me disaient de continuer et que j'avais fait beaucoup d'efforts.	Motivation
Pts 34, 36) J'avais le soutien de mon époux et également le fait du manque de possibilités de me distraire (en sortant par exemple) ..m'a finalement laissé le temps de me consacrer aux études, ceci m'a encouragé à travailler même s'il y avait la pression des enfants à la maison et celle de ma mère.	Soutient, Encouragement
Pt 92) Le tuteur était très patient avec moi et à la fin de chaque cours je sortais en disant que je ne voulais plus revenir et il me disait « non tu as les capacités, tu dois revenir »	Soutient, Encouragement
Pt 94) (A propos de sa motivation au début et des encouragements reçus durant la formation) : … Le tuteur a travaillé dur avec nous pour nous rendre plus forts et maitriser le cours (…..) commencer par java directement, je ne sais pas …. Peut-être commencer par quelque chose d'autres (..) pour prendre les de la programmation, ça pourrait être plus facile et on serait moins perdus (..)	Soutient, Encouragement, Proposition
Pt 53) J'ai commencé à regarder sur Internet et je comprenais si non je ne pouvais pas travailler	Stratégies
Pt 54) Ce qui m'a pris beaucoup de temps est les recherches sur Internet et de comprendre spécialement pour une personne qui n'a pas les compétences techniques.	Stratégies
Pt 139)(A propos de l'usage de Whatsapp) : Non je n'ai pas utilisé mais je lisais tout. C'était une bonne idée mais le point faible était que quand on avait des exercices on ne recevait pas les solutions.	Stratégies
Pt 199) (A propos de sa stratégie pour pallier aux faiblesses du cours) : J'ai énormément cherché sur Internet. Celui que ne cherchait pas ne pouvait pas réussir. Pour comprendre n'importe quel point. Par exemple, ces clips vidéo que j'ai trouvés sur Internet, Il y en avait 300, je les ai regardés toutes, une ou plusieurs fois (..) j'ai beaucoup travaillé et cela m'a aidé.	Stratégies
Pt 110) (A propos du support de cours) : J'ai beaucoup regardé les vidéos sur Edraak, plusieurs fois. Je comprenais les vidéos mais il me restait toujours des points que je ne comprenais pas. Sur ces points nous avions besoin d'aides mais nous ne trouvions personne. Edraak est utile pour le contenu mais s'il y avait toujours quelqu'un pour vous aider et répondre aux questions on peut continuer. Mais c'était difficile de trouver quelqu'un pour répondre à nos questions.	Support de cours

Tableau 71 - extraits entretien O.A.A.

10.6. Étudiant STD05

Profile

- Assiduité : Très assidu (27 cours sur 29)
- Résultat de l'examen : Echec
- Devoirs notés : Aucun

Evaluation du tuteur

Etudiant travaillant parfois. Motivé. Ayant de bonnes stratégies d'apprentissages mais avec une faible capacité à travailler sur les projets java.

Codage de l'entretien

STD05

11.01.2017

Etudiante à Amman

Durée : 25 minutes

(*) seules les parties codées figurent dans ce tableau

Quelles étaient vos objectifs en participant à cette formation ?	
Mon unique objectif était d'apprendre plus et que je sois informée sur la programmation. J'espérais que cette formation puisse m'ouvrir des opportunités dans le domaine de la programmation	Objectif Motivation
Autre la matière enseignée, y avait-il d'autres points d'intérêts pour cette formation ?	
Oui bien sûr, la présence des enseignants. La perspective d'aller au centre, la perspective de connaitre de nouveaux amis, acquérir de nouvelles connaissances	Motivation
Quelles sont les difficultés que vous avez rencontré durant la formation ?	
N'étant pas qualifiée dans la programmation, j'ai rencontré des difficultés au début car c'était la première fois que j'étudiais une telle matière.	Difficultés
Y avait-il d'autres difficultés ?	
Une difficulté était le fait de rester tard au centre. Je devais rentrer le soir à la maison ce qui était difficile pour une fille comme moi même si je suis à Amman.	Difficultés
Aviez-vous du matériel informatique à la maison ?	
Non	Difficultés
Deviez-vous aller en d'hors des heures de cours ?	
Je venais avant le début des cours. Car le centre était loin de ma maison.	Stratégie
Tous les jours ?	
Non seuls les jours du cours (deux fois par semaine)	Stratégie
Que faisiez-vous quand vous rencontriez des difficultés à faire par exemple les exercices ?	
J'allais au centre et posais les questions à mes amis. Aussi nous avions créés un groupe Wahtsapp sur lequel on posait nos questions	Stratégie
Vous étudiez à la maison ? ou en d'hors du centre ?	
Si j'étudiais un peu à la maison	Stratégie
Mais comment étudiez-vous à la maison si vous n'aviez pas le matériel nécessaire ?	
J'ai mon téléphone mobile que j'utilisais pour accéder à la plateforme Edraak et sur la page des vidéos que je téléchargeais sur le mobile.	Stratégie

Que pensez-vous de la collaboration que vous avez eu avec les autres étudiants ?	
C'était utile.	Stratégie
Les tuteurs et enseignants faisaient parties du groupe ?	
Oui	Support
Votre motivation a-t-elle évoluée durant la formation ?	
Au début de la formation ma motivation était haute. Elle a baissé avec les difficultés rencontrées mais est remontée ensuite	Motivation
Qu'est ce qui a fait que votre motivation est remontée ?	
Je commençais à mieux comprendre la matière. Je regardais des vidéos sur youtube et je comprenais mieux la matière et en plus on s'entraidait tous.	Motivation
Quand votre motivation a baissé en avait vous informé quelqu'un ?	
Oui j'ai informé le tuteur quand ma motivation a beaucoup baissé et il nous a beaucoup encouragé et nous a poussé à continuer dans nos efforts et il nous a aidé.	Motivation
Aviez-vous des contacts avec l'enseignant à ce sujet ?	Support
Oui.	
Quels sont d'après vous les points faibles et forts de cette formation ?	
Dans les points forts je retiens qu'il s'agit d'une idée innovante. Dans les points faibles, la manière de présenter la matière présentait des difficultés pour des personnes n'ayant pas d'expérience dans la programmation.	Support de cours Difficultés
Si vous deviez refaire une formation avec Jamiya, quelles recommandations vous leur feriez parvenir ?	
Qu'il adapte la difficulté du cours. Spécialement pour les personnes n'ayant jamais fait de la programmation. Aussi que les cours soient données dans la matinée et non en fin d'après-midi ou en soirée.	Support de cours
Le contenu en anglais vous a été utile ?	
Non, je n'ai pas lu mais seulement pour les concepts enseignés et qui étaient en anglais.	Support de cours
Avez-vous consulté les séquences vidéo sur Edraak ?	
Oui	Support de cours
Avez-vous des remarques concernant les vidéos ?	
Non	Support de cours
Et les exercices ?	
Rien de particuliers, parfois ils étaient difficiles.	Support de cours
Et le forum sur Edraak?	
Je ne l'ai pas utilisé	Support de cours
Et en général quel est votre opinion sur Edraak ?	
La plateforme est de très bonne qualité.	Support de cours

10.7. Entretien avec le tuteur du centre d'Amman

Entretien avec le tuteur d'Amman. Le 11.01.2017 Durée : environs 35 minutes.	
En se référant à la période avant le début de la formation, quels étaient vos objectifs et qu'est-ce que vous attendiez de cette formation.	

J'ai l'habitude de travailler (de temps à autre). Parfois je travaillais avec le JRS 4-6 mois par année. L'année passée j'ai travaillé avec eux environs 6-8 mois et cette période s'est terminée avec le projet Jamiya. Donc comme opportunité transitoire le projet m'intéressait. L'autre point est le contenu du cours (sur java) car j'avais déjà suivi des cours sur java, c'était donc une bonne occasion pour moi de pratique le langage et d'aider les étudiants pour qu'ils se familiarisent avec ce langage. L'idée est que je sois utile pour les autres et que j'en profite également. Je voulais ainsi aider les réfugiés pour qu'ils puissent compter sur eux-mêmes et en même temps que cette expérience me soit utile. Par rapport à mes attentes, j'espérais que les étudiants soient capables de poursuivre des cours sur d'autres langages informatiques.	Motivation
Votre rôle s'est limité au tutorat ?	
Non, parfois j'avais le rôle d'enseignant et parfois un rôle de supervision	Rôle
Quel genre de support attendiez-vous de la part de Jamiya durant la formation ?	
Au début je m'attendais à ce que le matériel de la formation (support de cours) soit facile à comprendre pour moi et pour les étudiants. Au début de la formation (les 6-7 premières semaines) les cours étaient très bien et compréhensibles mais après cela une certaine confusion s'est installée pour les étudiants. Particulièrement que les concepts étaient nouveaux et personnellement je m'attendais à avoir plus d'exemples et plus de vidéos en relation avec la matière enseignée. Si je devais évaluer le support de cours, je dirais qu'il était adapté à 60-70% mais certaines parties nécessitent d'être plus développées. Honnêtement je m'attendais à mieux. Ceci concernant le support du cours sinon concernant les autres facilités je m'attendais à ce que le centre soit mieux équipé en ordinateurs. Pour les programmes on utilisait des logiciels libres donc on téléchargeait tous les programmes dont on avait besoin d'Internet.	Appréciation du support de cours Difficultés rencontrées Support de cours
De plus je m'attendais à voir des étudiants motivés (self-motivated) mais une grande partie des étudiants étaient peu motivés quelques-uns étaient par contre très motivés. Pour moi le choix des étudiants n'était pas tout à fait correct. Certains étudiants n'étaient pas très impliqués ils venaient juste pour dire qu'ils suivaient un cours. Ceci a mis en évidence un écart entre les étudiants qui était difficile pour moi. Un étudiant devrait étudier disons 12 heures par semaine et 3-4 heures au centre mais malheureusement quelques étudiants n'étudiaient pas et d'autres n'arrivaient pas à le faire. Ceci a accentué l'écart entre les élèves ce qui a été difficile à gérer pour moi.	Difficultés rencontrées
Est-ce que Jamiay vous a donné les moyens pour mettre la pression sur les étudiants qui ne faisaient pas l'effort nécessaire ?	
Oui, par exemple en fixant une limite pour les absences mais honnêtement nous n'avons renvoyé personne. Nous avons insisté sur la chance que ces étudiants avaient de suivre le cours et que s'ils ne profitaient pas de cette occasion qu'ils allaient la perdre enfin de compte. Que c'était une bonne occasion pour eux mais malheureusement certains étudiants n'ont pas réagi à ces remarques.	Moyens mis en place

Pouvez-vous me parler plus sur la cassure que vous avez évoqué dans le support de cours ?	
Effectivement je m'attendais à certaine continuité dans la difficulté mais j'ai constaté une cassure (un saut) importante dans la difficulté des exercices et j'en ai parlé avec le Dr Oula et l'ensseignant, ce dernier était d'accord avec moi. Il a commencé à proposer de nombreux exemples sur Whatsapp et les encourageait à étudier.	Support de cours Moyens mis en place
Nous avons senti que nous commencions à prendre du retard alors j'amenais des exemples supplémentaires et du contenu externe comme des tutoriels sur java sur Internet et je comptais beaucoup sur des plateformes de tutoriels java pour trouver des exemples car honnêtement je trouvais que les exercices n'étaient pas suffisants. Pour un langage de programmation comme java il faut énormément pratiquer pour se familiariser avec le langage. Mais ce qui est arrivé est que nous n'avons pas pris le temps nécessaire pour que l'étudiant s'exerce alors ce que je faisais est que parfois quand on prenait du retard je leur donnais plus d'exemples pour qu'il se familiarise avec la programmation en générale.	Difficultés rencontrées Moyens mis en place
Donc on peut dire que le matériel du cours n'était globalement pas adapté au niveau des étudiants ?	
Oui	Support de cours
Mais ceci est une remarque générale qui n'a pas de lien direct avec le contexte de la formation ?	
Non	
Donc le contenu du cours n'était pas très adapté au niveau des élèves ?	
Oui d'une part le choix du profile des étudiants a posé un problème mais il y avait aussi un problème avec le contenu du cours.	Difficultés rencontrées
Avez-vous pris des mesures pour donner suite aux difficultés rencontrés par les élèves ?	
Revenons sur le choix des étudiants, j'avais des étudiants qui comprenaient très bien la matière et d'autres avec beaucoup de difficultés et ceci a créé une grande cassure entre les élèves (entre ceux qui comprenaient tous et ceux qui ne comprenait rien) alors pour ceux qui avaient des difficultés je leur donnais des exercices supplémentaires pour mieux comprendre la matière et ces mêmes exercices je les proposait aussi aux autres pour se renforcer plus	Difficultés rencontrées
Après avois parlé avec le Dr Oula et l'enseignant nous avons décidé de terminer le cours normalement et l'enseignant donnait des exercices supplémentaires sur Whatsapp pour le groupe.	Moyens en place
Ceci n'a pas eu d'effets négatifs sur les étudiants qui maitrisaient la matière ?	
Non cela a créé une sorte de chalenge pour les étudiants et de compétition entre les étudiants 'faibles' et 'forts'	Moyens mis en place
Et les étudiants ont-ils utilisés les moyens que vous avez mis à disposition pour palier à ces difficultés (utiliser le forum, venir au centre, etc..) ?	
J'ai dit aux étudiants que le centre était ouvert pour eux même en mon absence et qu'ils pouvaient venir à n'importe quel moment pour s'exercer par eux-mêmes. Aussi pour faciliter le travail en groupe	Moyens mis en place

(pour ceux qui avaient des activités en parallèles) nous avons ouvert le centre à des heures tardives	
Donc vous n'avez pas senti que les étudiants aient pris des décisions ou entrepris des actions par eux-mêmes pour faire face à ces difficultés ?	
Non, il y avait maximum 1 ou 2 étudiants qui ont par exemple pris l'initiative d'aller sur Internet pour consulter des tutoriels. D'ailleurs la manière dont les étudiants cherchaient des informations sur Internet était fausse. Ils ne choisissaient pas la bonne ressource, spécialement qu'il y en a beaucoup sur java. Certains consultaient des tutoriels inadéquats avec la matière enseignée et les plateformes utilisées dans le cours.	Difficultés rencontrées
Le groupe de discussion sur Edraak était-il utilisé ?	
Non	
Avez-vous l'impression que les étudiants ont pu trouver des stratégies pour faire face à leurs difficultés ?	
Non à part chercher des informations sur Internet avant le début du cours	Difficultés rencontrées
Ils n'ont pas essayé par exemple de travailler par groupe que ça soit dans le centre ou en d'hors du centre ?	
Non à part deux étudiantes qui essayaient de se rencontrer au centre mais pas les autres	
Et en d'hors du centre ?	
Non	
Des étudiants ont-ils crée un groupe Whatsapp pour communiquer entre eux ?	
Non et je pense que c'est dû au profile des étudiants.	
Quelles mesures avez-vous entrepris pour faire face à la baisse de motivation observée durant la formation ?	
Je mettais en évidence l'importance de cette formation pour eux et les avantages qu'elle pourrait avoir pour eux. Aussi je mettais en évidence l'importance de l'opportunité qui se présente à eux. Je leur disais qu'il était normal de devoir faire des efforts pour acquérir de nouvelles connaissances. Je les encourageais à se dépasser pour aller au-delà des obstacles et que ceci aurait été le cas même dans le cadre d'une formation traditionnelle et pas forcément en formation de type e-learning. Je mettais aussi en avant les opportunités professionnelles qui pourraient s'ouvrir à eux.	Moyens mis en place
Il s'agit donc là d'encouragement, mais concrètement avez-vous pris des mesures dans ce sens ?	
J'ai proposé des exercices ou des projets un peu plus originaux sur lesquels j'avais travaillé comme programmer un robot. C'est ce qui me vient à l'esprit maintenant.	Moyens mis en place
Trouver une innovation destinée à maintenir ou à renforcer la motivation des étudiants serait donc un point important ?	
Oui, c'est vrai à 100%. Peut-être aussi trouver des activités récréatives simples.	
Quelles sont les difficultés que vous avez personnellement rencontrées durant la formation ?	
La différence de niveau entre les étudiants que j'avais évoqué et la grande quantité du support de cours à étudier. Un autre problème	

était en lien avec l'environnement qu'on utilisait qui était **cygwin** car les étudiants n'avaient aucune connaissance de ces environnements. Comme la plupart des ressources sur lesquelles ils tombaient sur Internet (youtube) étaient sur NetBeans, ceci posait de grands problèmes.	
Quels sont les points forts et faibles de la formation ?	
Le sujet choisi (java) qui est un langage moderne qui est utile pour tous et qui est d'actualité et si quelqu'un apprend ce langage, il pourra facilement en apprendre d'autres. Pour les points faibles, le manque de vidéos et d'exemples. Par exemple quand nous avons abordé le concept de l'héritage, plus de vidéos et d'exemples auraient aidé les étudiants pour se faire une idée et comprendre.	Support de cours
Quels seraient vos suggestions et recommandations pour une prochaine formation ?	
Faire un cours préparatoire sur java et sur les expressions en anglais et améliorer la phase de sélection des étudiants avec un entretien.	Suggestions
Quel est votre degré de satisfaction et vos espérances pour une prochaines formation ?	
En prenant en compte le contexte et le niveau des étudiants, le fait d'avoir pu rendre un étudiant qui n'avait aucune connaissance en programmation familier avec la programmation est pour moi un succès et une grande victoire.	
Quel retour avez-vous eu des étudiants à la sortie de l'examen ?	
Le sentiment était bon en général. Ils ont juste suggéré de mentionner les mots techniques en anglais conjointement à l'arabe.	Support de cours
Qui a traduit l'examen ?	
Le Dr O.	
Et ils ont eu des problèmes à cause de ce point ?	
Non, le l'enseignant a fait le nécessaire pour éclaircir les termes.	

10.8. Entretien avec le tuteur du centre de Zaatari

Date : 09.01.2017 Intervenant : Tuteur à Zaatari. Durée : 40 minutes.
Quels étaient vos attentes et objectifs pour cette formation avant son début ?
Avant de commencer la formation, les étudiants avaient différentes spécialités mais ne venaient pas d'un cadre ou d'un environnement informatique. Ils avaient des emplois divers mais au début de la formation j'ai senti qu'ils avaient une grande envie et je ne pensais pas qu'ils pourraient réussir une formation qui demande beaucoup de travail. Les indicateurs actuels montrent que la formation est réussie et les étudiants ont assimilés les concepts exposés sur la plateforme Edraak.
Mais vous en tant que tuteur, pourquoi avez-vous commencé cette formation et quels étaient vos objectifs personnels et vos espérances avant de la commencer ?
Mes objectifs étaient d'avoir à la fin de la formation des programmeurs confirmés capables de résoudre un problème par un programme informatique.
Je souhaitais former des programmeurs confirmés. Aussi j'avais comme objectif que les étudiants avec qui j'allais travailler gagne en indépendance par rapport au tutorat et qu'ils

aient moins besoin d'aide et qu'ils soient capables de comprendre seuls les notions de la programmation. Ceux-ci étaient mes objectifs. Mon ambition était donc de former des programmeurs confirmés.
Mais personnellement, je veux dire par là pour vous-même aviez-vous des attentes particulières ?
Oui je voulais connaître la manière de diriger et d'orienter une formation sur Internet (e-lenarning)
C'était votre première expérience ?
Oui c'était la première sur Internet mais j'ai travaillé sur d'autres formations plus classiques. C'est pourquoi la formation auquel je viens de participer (en tant que tuteur) était très intéressante.
Quels étaient les domaines des formations précédemment données ?
Sur la programmation également (C++)
Quelle est votre formation ?
Je suis diplômé de l'université de Damas en Technologie de l'Information.
Qui vous a contacté pour travailler au sein de l'organisation Jamiya ?
Il y a eu une annonce dans le camp de réfugié pour chercher un enseignant sur Java. J'ai postulé et j'ai rencontré le professeur Hassan
Et qu'est-ce qui vous a poussé à faire cette démarche ?
Je voulais apprendre quelque chose de nouveau et être utile pour les étudiants en premier lieu.
Est-ce que vous espériez un support (aide) de la part de Jamiya ?
Mes responsables étaient le Dr Oula et le Dr Firas et c'étaient eux qui m'orientaient.
Et vous quels étaient vos attentes avant de commencer la formation ?
Qu'ils soient disponibles pour moi en cas de besoin, d'un conseil ou d'aide mais heureusement nous n'avons pas rencontré de problèmes.
Au début de la formation, aviez-vous reçu des instructions précises ?
Oui, j'ai reçu des informations détaillées sur la formation et sur nos responsabilités. Les enseignants de l'université suédoise et le Dr Mohamed Wanous m'ont donné des informations détaillées sur la formation et j'ai travaillé sur la base de celles-ci. Les informations étaient données sur support papier (imprimées). Celles-ci comprenaient aussi des informations détaillées sur mon rôle.
Aviez-vous reçu des instructions précises sur votre rôle ?
Oui mon rôle était défini dans le but d'orienter. Par exemple en restant à disposition des étudiants qui consultent le contenu des cours sur les ordinateurs et en répondant à leurs questions. Ce point était le plus important.
Et d'après les instructions que vous avez reçues, est-ce que vous pensez que votre rôle a changé durant la formation ? En d'autres mots avez-vous dû adapter ces instructions ?
Mon rôle n'a pas changé. Mais si je constatais que les élèves avaient de la peine à comprendre une idée. Je contactais, par exemple, le Dr Oula pour lui faire part d'une proposition sur la façon de travailler le sujet. Proposition que le Dr Oula acceptait en me donnant son accord.
Donc les choses se déroulaient ne général de la manière dont vous vous attendiez ?
Oui
Et au début de la formation, vous étiez optimiste ?
Oui

Et cet optimisme a-t-il baissé durant la formation ?
Non
Et du point de vue des difficultés rencontrées étaient-elles au niveau auxquels vous vous attendiez ?
Je m'attendais à rencontrer des difficultés car j'ai l'habitude dans l'enseignement supérieur et les difficultés correspondaient à ce que je m'attendais et je ne laissais pas les obstacles s'établir entre l'étudiant et la formation.
Combien de fois alliez-vous au centre ?
J'étais présent tous les jours et je donnais des cours 3 fois par semaine.
Les étudiants venaient au centre ?
Oui la plupart des élèves suivaient les cours mais il y avait un petit problème car la plupart des étudiants travaillaient dans des associations à Zaatari. La difficulté pour les étudiants était d'avoir la permission de s'absenter trois fois par semaine. Les ¾ voire même 80% étaient employés.
Au début de la formation ils ont pu se libérer en demandant la permission à leurs responsables mais après un certain temps ils ont dû s'arranger soit en prenant congé soit en s'informant pour ceux qui n'ont pas pu prendre congé et ont dû s'absenter sur de longues durées.
Et d'après-vous les étudiants ont fait le nécessaire pour pouvoir venir ?
Je pense que deux d'entre eux n'ont pas fait les efforts nécessaires pour venir au centre mais les autres n'ont pas ménagé leurs efforts pour venir.
Donc pour vous la motivation des étudiants n'a pas baissé durant la formation ?
Non.
Aviez-vous une idée sur la situation des étudiants à Amman ?
Non je n'avais pas une idée précise.
Donc vous ne pouvez-vous comparer la motivation des étudiants entre les deux centres ?
Non
Avant la formation aviez-vous des craintes ?
En ce qui concerne la matière, non, je maîtrise la langue java avec laquelle j'ai une grande expérience. Ma première crainte était l'assiduité des étudiants et sur leur engagement. D'ailleurs nous avons eu au début de la formation des étudiants qui ont abandonné.
Et comment jugez-vous l'assiduité des étudiants ?
En ce qui me concerne, à peu près 75% des étudiants étaient assidus. 25% d'entre eux se sont absentés sur de longues durées et certains ont abandonné après deux mois.
Et quelles mesures avez-vous pris quand vous avez commencé à constater ceci ?
Nous avons contacté les associations dans lesquelles travaillaient les étudiants (par exemple par email). Il faut aussi savoir que les étudiants avaient comme objectif de travailler. Ils pouvaient obtenir des congés non payés et ce point était crucial. J'avais également des étudiants qui demandaient mon aide pour leur trouver du travail. Par exemple j'ai eu un étudiant qui est parti travailler durant un mois et demi et qui est revenu. Etudiant pour lequel nous nous sommes arrangés pour qu'il continue.
Ces points n'avaient-ils pas été abordés lors des processus de recrutement (notamment celui de l'assiduité) ?

En fait, nous avons reçu la liste des étudiants inscrits. Je n'ai rencontré aucun élève lors du processus d'admission. Donc je n'ai pas pu aborder ce genre de question notamment sur l'obligation de suivre les cours. Même s'il était précisé dans les conditions que l'élève doit s'engager à suivre les cours mais les élèves ont tous affirmé s'engager à suivre une quinzaine d'heures de cours par semaine mais lors de la formation nous n'avons pas constaté un tel engagement de la part de tous les élèves
En vous n'avez pas fait pression sur les étudiants en les menaçant d'être exclus de la formation ?
Non pas de cette façon, mais j'ai montré aux élèves qu'ils ne gagnent rien en s'absentant.
Et comment vous contactiez ces élèves ?
Par téléphone car c'est un moyen facile et accessible à tous
Pouvez-vous maintenant me décrire les difficultés que vous avez rencontré durant cette formation ?
La première difficulté était la lenteur du réseau Internet. C'était un grand problème dont on a souffert. Le deuxième problème concernait le format des cours (sous forme de vidéos donné par le Dr Mohamed Wanous) qui était un peu rigides et présenté de manière complexe pour les étudiants. Dans ces vidéos, certains concepts étaient expliqués de manière très rigide sans un effort pour les simplifier aux étudiants. C'était un problème majeur. Nous en avions parlé avec le Dr Wanous et on nous a expliqué que le contenu des vidéos était établi par l'université (suédoise) et que le Dr Wanous n'a fait que les traduire tel quels. J'ai alors pris des mesures (moyens) pour expliquer certains concepts aux étudiants. Aussi il y avait un autre problème sur la plateforme dans laquelle certains textes étaient peu compréhensibles.
Et les exercices ?
Non les exercices étaient utiles et renforçaient la compréhension
Et les travaux notés ?
Après chaque chapitre il y avait des travaux notés (ceux donnés par le Dr Firas).
Quelle était la réaction des étudiants ?
Les étudiants craignaient ces travaux.
Et comment avez-vous eu connaissance de ces craintes ? et qu'avez-vous fait ?
Les étudiants me disaient qu'ils étaient incapables de faire les exercices. Par exemple lors d'un travail composé de deux parties dont le premier composé de 6 questions sur un programme. Alors j'ai travaillé et discuté avec eux sur la manière d'aborder le problème. Ceci avait pour effet d'atténuer leur peur. J'ai fait cela pour la première partie. Pour la deuxième, je n'avais plus le temps pour travailler de la même manière. Alors certains élèves ont travaillé, d'autres ont fait partiellement le travail. Comme les travaux se suivaient de manière régulière, nous n'avions pas le temps et on devait aller de l'avant. Alors je n'ai pas pu prendre tout mon temps pour expliquer aux étudiants de façon approfondie. C'était un problème. Par contre je n'avais pas de problème pour transmettre les concepts généraux.
Donc de manière générale pouvez-vous dire que vous avez pu faire le nécessaire pour aider les étudiants à faire face à leur crainte de ces travaux notés ?
Oui, au début ils avaient des craintes des exercices donnés par l'université. Ils ont pu faire les deux premiers travaux sans problèmes seuls les travaux donnés par le Dr Firas sur les concepts enseignés mais aussi sur des nouveaux concepts que j'expliquais
Comment avez-vous été mis au courant de la mauvaise opinion des élèves sur les vidéos ?

Le principe que nous avions mis était que les étudiants consultaient les vidéos et faisaient appel à nous quand ils ne comprenaient pas et parfois ils nous faisaient savoir que c'était toute la séquence vidéo qui posait problème. C'est comme ça que j'ai pu identifier les vidéos qui posaient problèmes. Alors je les revoyais (même si je les avais déjà vu sans penser que ceux-ci allaient poser des problèmes)
Et qu'avez-vous fait alors ?
Parfois je leur expliquais à ma manière ou je leur expliquais à l'aide d'une vidéo sur youtube. Ce que je faisais principalement était de donner des explications à travers de vidéos que j'allais chercher sur Internet.
Vous avez donc trouvé des moyens alternatifs ?
Oui
Vous n'avez pas insisté sur l'usage des vidéos proposées sur la plateforme ?
Si, je leur demandais de regarder après cela les vidéos et de me dire où se trouvaient les difficultés. Mais en général tout était en ordre après cela. Car j'avais couvert les points qui n'étaient pas clairs avec d'autres présentations vidéo.
En général vous considérez avoir trouvé les moyens pour que les étudiants comprennent ces vidéos ?
Oui
Pouvez-vous me donner les points forts et faibles de la formation et éventuellement avez-vous des remarques ou suggestions
Entre les séances 7 et 12 il n'y avaient pas d'exercices à la fin de chaque séance. Il aurait été préférable d'avoir des exercices pour renforcer la compréhension des étudiants. J'ai dû remplacer ces exercices par des vidéos supplémentaires. La deuxième remarque est que le niveau de la formation est très élevé.
Avez-vous d'autres suggestions qui seraient en lien directe avec le contexte de la formation (formation pour des réfugiés) ?
Peut-être d'offrir la possibilité aux étudiants d'avoir une connexion Internet sur le lieu d'habitation des étudiants mais cela est très difficile. Aussi d'éviter que les étudiants qui s'inscrivent aient une activité professionnelle pour être capable de suivre la formation. Il faudrait s'assurer avant le début de la formation que l'étudiant a les moyens de suivre tous les cours présentiels et de consacrer le temps nécessaire aux études.
Un autre point serait d'aider les étudiants à avoir le matériel nécessaire afin de leur éviter de venir au centre pour travailler.
Quel est votre degré de satisfaction sur cette expérience
Les choses se sont déroulées de manière satisfaisante et je suis satisfait du support de la part du Jamiya.

10.9. L'entretien mené avec le Dr O.A.A.

Tableaux des résultats

- **Points forts / faibles de la formation**

Texte	Concerne
Je pense que le cours n'est pas utilisable comme cela. Il faut revoir le format du cours suédois. Le contenu n'est pas adapté. Il faut plus de vidéos et d'activités. Le cours était trop théorique et les exemples trop compliqués. Il n'y avait pas assez d'exercices pratiques.	**Formation**
Mais le résultat de la formation n'est pas trop mal, mais ce n'était pas vraiment un blended learnnig.	**Formation**
Un tuteur manquait d'expérience sur java	**Tuteurs**
Le tuteur avait un rôle crucial pour les étudiants de Zaatari qui pensent que sans lui ils n'auraient pas pu suivre le cours.	**Tuteurs**
Nous avons fait un travail énorme. Mais s'il faut le refaire, il faudra prendre plus de temps au moins le double et on a appris plein de choses. Nous avons aussi découvert les étudiants et leurs besoins. On pensait les avoir pris en compte mais finalement plus on allait vers eux plus on découvrait d'autres choses.	**Formation**
Si on compare à un MOOC c'est une réussite.	**Formation**

Les problèmes rencontrés

Texte	Concerne
Les Sykpe avaient lieux durant les cours présentiels mais pas systématiquement. L'enseignant n'a pas fait de compte-rendu de ce qu'il faisait. Il y avait un manque de coordination.	**Enseignant**
Il n'est pas intervenu sur la création du contenu. Sa responsabilité était de suivre les étudiants, censé coordonner le travail avec les tuteurs mais ça ne s'est pas fait. Il y a eu un problème de méthodologie et de communication. De mon point de vue, il ne faisait pas confiance aux tuteurs et voulait tout faire lui-même et n'avait pas une bonne conception de ce qu'est un blended-learning. Il s'est focalisé sur une forme d'enseignement traditionnelle donnée via skype. De plus avec les difficultés qu'ont rencontrés les étudiants (dûs au format du cours), il s'est senti obligé de rattraper le retard en multipliant les séances Skype et cela sans collaborer avec les tuteurs.	**Enseignant**
Nos étudiants viennent après quelques années d'interruptions d'études et n'ont plus l'habitude de travailler, ils ne sont plus capables de faire seuls les exercices.	**Etudiants**
… problème de recrutement car nous n'avons pas fait d'examen auparavant.	**Etudiants**
A Amman l'équipe n'était pas consciente que les étudiants pouvaient avoir des possibilités de s'inscrire dans d'autres formations.	**Etudiants**
Un autre problème concernait la sélection des étudiants à Amman. Nous ne sommes pas rendus compte que des étudiants pouvaient avoir des opportunités pour étudier dans d'autres formations c'est pourquoi plusieurs d'entre eux ce sont désisté au début de la formation.	**Etudiants**
JRS n'avait pas beaucoup de contact avec des étudiants Syriens. A Amman Ils sont passés par des instituions qui donnent des cours de langue, c'est ce qui explique le niveau pas très élevé en anglais. Alors que à Zaatari c'était plus ciblés. Le centre avait une meilleure population d'étudiants.	**Etudiants**
Les problèmes logistiques rencontrés par les étudiants ont été découvertes durant la formation, de plus il y a des différences entre Amman et Zaatari.	**Etudiants**
Pour Amman le problème c'était les déplacements qui sont très difficiles et très chers. La solution envisagée au départ était que le centre prenait en charge les frais de transport des élèves. Mais malgré cela le cours se déroulait le soir et la nuit tombait rapidement sur Amman. Les filles n'aimaient pas rentrer tard. Donc même aves les possibilités de transport payés cela posait problème.	**Etudiants**
Les problèmes rencontrés par les élèves pour chercher des ressources sur java étaient dû au fait qu'ils cherchaient des ressources en Arabe. Ils ont trouvé des vidéos en arabe (*) et sont restés focalisés sur ces vidéos (150 séquences vidéos). Les élèves se les répétaient au lieu de lire. Par exemple ils n'ont pas lu les handouts que Oula préparaient. Ils se lamentaient car ils trouvaient que nos vidéos n'étaient pas terribles. Trop sec et condensées. Elles étaient basées sur les vidéos fournis par l'université qui n'étaient pas terribles. Et comme on travaillait en temps réel. Alors ils cherchaient des ressources sur Internet mais c'était exclusivement des vidéos. (*) https://www.youtube.com/playlist?list=PLFKL30E6pEVhbk8P3AEUgH2Ut8GCqmrc6	**Etudiants**

Texte	Concerne
Il y avait un souci au niveau de la méthodologie de travail qui ne paraît pas être acquises alors qu'elle a été présentée et expliquée au début de la formation.	**Etudiants**
En plus le plus le format et le niveau du cours n'étaient pas adaptés. Les étudiants ont souffert de cette situation et nous avons essayé de rattraper cela avec des exercices supplémentaires via Whatsapp et des devoirs. C'était dur mais les élèves ont tenu.	**Formation**
Et donc c'était parfois difficile d'y remédier. Par exemple pour Zaatari, le cours se passait entre 12h00 et 15h30 car le centre ne pouvait pas être ouvert en d'hors de ces heures. Le problème est que la plupart des étudiants travaillaient durant ces heures. C'était un très grand défi et nous n'avons pas pu le résoudre de manière satisfaisante. Car le centre ne pouvait pas être ouvert en d'hors de ces heures pour des raisons de sécurité et ceci nous ne le savions pas au début. Au départ il été prévu de questionner les étudiants et de choisir les horaires qui convenaient le mieux et la réponse initiale été ok. Mais un mois après j'étais mis devant le fait accompli.	**Formation**
Ceci a créé beaucoup de tension entre Jamiya et l'université pour la création du contenu. Mon rôle était très complexe. Le problème est qu'il était impossible de produire tout le contenu avant le début du cours. De plus le contenu fourni était parfois trop volumineux et donc très difficile à adapter pour le mettre en ligne. Il y a eu une prise de conscience que ça n'a pas été facile pour les profs suédois de transformer leur cours en quelque chose d'adapté au wiki.	**Formation**
De plus il y avait un problème de communication. Le tuteur de Zaatari n'était pas facile à atteindre. C'était plus facile avec le tuteur d'Amman	**Tuteurs**
Initialement j'avais demandé des rapports écrits mais cela ne s'est pas fait. Le tuteur d'Amman préférait m'appeler quand il avait besoin de communiquer une information.	**Tuteurs**
Le rôle du tuteur en tant qu'accompagnateur, qui soit là pour les encourager pour les aider à travailler en groupe a totalement changé.	**Tuteurs**
mais il y a eu dès le début un clash entre les deux et du coup le tuteur d'Amman était réticent à travailler avec l'enseignant. Je pense que malgré mes efforts de reconcilier les deux, quelque chose est resté entre les deux. Donc il y avait un problème avec l'équipe d'enseignement.	**Tuteurs, Enseignant**
Mais finalement la composante en ligne n'était pas fonctionnelle. Les étudiants n'arrivaient pas à poser des questions en ligne. Ils les posaient aux tuteurs et ces derniers n'étaient pas capables	**Tutueurs**

Propositions d'améliorations

Texte	Concerne
Comment mieux cibler le profil des étudiants ? Un test d'entrée et un entretien. Les plus forts pourraient jouer un rôle de leader. Mais pour le Std06 je n'ai pas pu la détecter à temps (elle avait un niveau avancé et a abandonné).	**Formation**
1) il ne fallait pas adapter un cours présentiel mais un cours en ligne 2) Avoir tout le cours prêt avant le début de la formation	**Formation**
Je pense qu'il faut les former (les tuteurs) sur la manière de travailler.	**Tuteurs**
C'était une expérience très dense. Il y a donc des améliorations à apporter du début jusqu'à la fin. A chaque étape il y a des choses à améliorer	**Formation**

Informations sur des étudiants

Nous mentionnons ci-dessous, un extrait de l'entretien avec le Dr. O. A.A. exprimant son avis sur trois étudiants auxquels nous nous référons dans la discussion générale des résultats.

Std09 (Zaatari) : Il s'agit de notre meilleur étudiant. Il était critique mais il les communiquait à fur et à mesure. Il était en étroite contact avec moi et donnait régulièrement ses remarques et suggestions. C'est une personne responsable. Il avait les bases de la programmation.
Std06 (Amman) : Une bonne étudiante ayant de bonnes bases. S'attendait à s'améliorer autrement. Elle était déçue par le cours car elle s'attendait à un cours plus technique pour trouver du travail.
Std14 (Zaatari) : A trouvé le cours difficile et a lâché petite à petite .

Tableau 72 - avis de O.A.A sur trois étudiants

10.10. Les entretiens menés par Jonas Landgren

De ces résultats, cinq nous paraissent pertinents dont nous présentons les détails ci-dessous (nous avons gardé la version originale en anglaise) :

A) Appréciation du Learning Center (Points positifs)
• **Everything was ok** • You can **understand** more, receive **explanation** • At the centre, it gives me **motivation**, **collaboration** and **support** that I don't have at home • The centre **helped** me get over some problems in **comprehension** of the course material • I studied here **online** because I don't have internet in the camp • Everything was good, **internet** access was good to have here • The **atmosphere** is more engaging in the learning centre • The **assignments**, being **many** and **gradual**

B) Appréciation du tuteur (Points positifs)
• Tutor **instructions** and **collaboration** between students • The tutor gives **excercises** • The tutor in the centre were **reliable** to learn from • A local mentor/tutor who has more **experience in programming** • I asked the tutor for **help when something was difficult** • The **tutor** and the instructor • Teachers being **available** if something is difficult • He **answered** our questions, and **explain** the videos

C) Appréciation du support de cours (Points négatifs)
• Everything was ok, **just the course** • The **text was too hard**, **too long**, the videos were easier to follow. • Change of the course material, **we do not understand the content**, the **content planing was not right** • **more excercises** • **Giving the jargon in advance or explaining them before using them, this makes it shocking**. **Sometimes there was divergence in the terms being used** • The **translation**, was the biggest problem

E) Impact sur l'étudiant
• It **empowered my personality**, now I dare to try and use my english to talk for example • Programming **made me more logical** • It gives **me motivation to learn something new**

F) Moyens alternatifs utilisés
• I talk with students on whatsapp • Yes through whatsapp • Youtube helps studying • I study from youtube to understand the information

G) Difficultés rencontrées
• I **realised the course is pretty quick** without focusing on details. - there was different • **Not having an idea what programming is**, there wasn't much introduction • When we study in the centre, the jargon is **translated**, I want that in english it could mean differnet things in arabic • I didn't always **find help outside the centre**, the mentor being unavailable. I don't find the mentorship programme not helpful • **English** language hurdle only

10.11. Remarques de la traductrice

Nous mentionnons ci-dessous, la traduction d'un ensemble de réflexions faites par la traductrice à l'intention du Jamiya :

- Il existe, entre les étudiants, une très grande différence de niveau de connaissance dans la programmation.
- Les étudiants ont clairement une culture de l'école traditionnelle telle qu'elle existe en Syrie. Ils n'ont pas la culture qui consiste à être introduit à un concept et

à prendre l'initiative d'approfondir ou de compléter les connaissances en cherchant notamment sur Internet. Ils veulent que tout soit prêt et utilisable par eux.

- N'ont pas « la culture académique ». Ils détestent la théorie et ont un penchant vers la pratique. Ils se sont, par exemple, tous opposés au concept de la philosophie de la programmation.
- Sont impatients d'acquérir une expérience pratique pour les qualifier à un emploi professionnel. Leur but ultime est le marché du travail. D'un autre côté ils tiennent à obtenir un diplôme universitaire. Mais malgré les explications qu'ils donnent, il apparaît clairement que ceci vienne de l'importance que la société (Syrienne) donne aux titres universitaires.
- Je ne suis pas surprise par le fait qu'ils souhaitent avoir les explications en Arabe et les expressions (techniques) en anglais. Ceci est commun dans la plupart des cours en Arabe sur le web. En réalité ceci est un problème général dans les milieux scientifiques Arabes non académiques et non pas spécifiques à ces étudiants. Il semble qu'ils (les étudiants) n'aient consulté aucune référence des instances académiques scientifiques Syriennes sérieuses qui ont fait un très grand effort de standardisation des expressions. D'un autre côté ils n'ont pas connaissance de la difficulté de traduire un document scientifique en Arabe. Ils n'ont pas cette culture d'Arabisation et cela malgré qu'ils avaient à disposition un glossaire des expressions en dans les deux langues.
- Les plaintes au sujet de la trop grande quantité d'explications durant les présentations du cours. Ces séances nécessitent d'être découpées et ceci rejoint l'avis des étudiants qui suivent le cours présentiel en Suède.
- Il y a un besoin de reconsidérer le niveau du cours avant et après la septième séance. Tous les étudiants d'Amman et de Zaatari disent qu'il y a eu un très grand changement après la septième séance.
- J'explique leur manque d'appréciation du cours par leur situation et par la culture d'enseignement et d'apprentissage à laquelle ils sont habituée. Je pense qu'ils devaient être séparés en deux groupes : Un groupe qui suit des cours pratiques qui les qualifient pour le marché du travail et un groupe qui suit un cours plus proche d'un niveau intermédiaire et non pas de niveau universitaire. Il semble que ces derniers ne sont pas qualifiés pour une expérience universitaire.
- Les plaintes étaient dues à la pression de la formation, de la difficulté de matière et de la quantité d'explications et cela concernait un seul cours universitaire alors qu'un cursus universitaire comprendrait 5 ou 6 cours à suivre simultanément !!!

10.12. Le questionnaire (dans sa version anglaise)

S1 - Valuation

[]

For each statement, give the answer that best suits you. *

من فضلك اختر الرد المناسب لكل بند:

	في الأسبوعين الأولين					في الأسبوعين الأخيرين				
	This was quite my case	This has sometimes been	This was very rarely the case for me	This is not my case at all	I do not feel concerned about this point	This was quite my case	This has sometimes been	This was very rarely the case for me	This is not my case at all	I do not feel concerned about this point
I feel supported by Jamiya teaching staff	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
I feel supported by the centre staff	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Going to the center was helpful in answering my questions and getting help	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
The presential courses were extremely useful for me	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
The mentoring system was helpful in answering my questions and getting help	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
The Skype sessions were useful to me	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

S2 - Motivation

[]

For each statement, give the answer that best suits you. *

من فضلك اختر الرد المناسب لكل بند:

	في الأسبوعين الأولين					في الأسبوعين الأخيرين				
	This was quite my case	This has sometimes been	This was very rarely the case for me	This is not my case at all	I do not feel concerned about this point	This was quite my case	This has sometimes been	This was very rarely the case for me	This is not my case at all	I do not feel concerned about this point
I do the impossible to do the work that I am asked to do	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
I enjoy doing exercises and homework	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
I enjoy going to the learning center	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
I have confidence in myself	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
I expect to do well in my assignments	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
I do expect to do well in my exam	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
I know that I will be able to understand the material for this course	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
I'm sure I can understand the ideas taught in this course.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

	في الأسبوعين الأولين					في الأسبوعين الأخيرين				
	This was quite my case	This has sometimes been	This was very rarely the case for me	This is not my case at all	I do not feel concerned about this point	This was quite my case	This has sometimes been	This was very rarely the case for me	This is not my case at all	I do not feel concerned about this point
I like what I am learning in this course.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
I have an uneasy, upset feeling when I take a test.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

S3 - Learning strategy

For each statement, give the answer that best suits you.

[]For each statement, give the answer that best suits you *

من فضلك اختر الرد المناسب لكل بند:

	في الأسبوعين الأولين					في الأسبوعين الأخيرين				
	This was quite my case	This has sometimes been	This was very rarely the case for me	This is not my case at all	I do not feel concerned about this point	This was quite my case	This has sometimes been	This was very rarely the case for me	This is not my case at all	I do not feel concerned about this point
I attend this class regularly	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
I give myself all the time necessary to read the course.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
I give myself all the time necessary to do the exercises myself	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
When I become confused about something I'm reading for this class, I go back and try to figure it out.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
I use all the availables ressources to better understand the course (video, english content, exercices	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
When I need help, I ask for help using group discussions (forum, Whatsapp, SMS, other)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
When I need help, I wait to ask it on the next course	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

	في الأسبوعين الأولين					في الأسبوعين الأخيرين				
	This was quite my case	This has sometimes been	This was very rarely the case for me	This is not my case at all	I do not feel concerned about this point	This was quite my case	This has sometimes been	This was very rarely the case for me	This is not my case at all	I do not feel concerned about this point
session.										
When I do not understand, I look for additional references in Arabic	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
When I do not understand, I look for additional references in English	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

S4 - Java self evaluation

[]Evaluate your knowledge in java language *

:بعن فضلك اختر الرد المناسب لكل بند

	في الأسبوعين الأولين					في الأسبوعين الأخيرين				
	I do not know this concept	I heard about it	I've seen it in some programs but I do not understand it	I've seen it in some programs and I understand how to use it	I used it myself in programs I worked on	I do not know this concept	I heard about it	I've seen it in some programs but I do not understand it	I've seen it in some programs and I understand how to use it	I used it myself in programs I worked on
Setting the java environment	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Using types (string, byte, number, boolean)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Using variables (declare, assign, test, display)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Using basic operators	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Using Flow control (if, for, while, ..)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Using lasses (create, use)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Using objects (create, use)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Using packages (create, use)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Using inheritance	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Using interfaces	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

	في الأسبوعين الأولين					في الأسبوعين الأخيرين				
	I do not know this concept	I heard about it	I've seen it in some programs but I do not understand it	I've seen it in some programs and I understand how to use it	I used it myself in programs I worked on	I do not know this concept	I heard about it	I've seen it in some programs but I do not understand it	I've seen it in some programs and I understand how to use it	I used it myself in programs I worked on
Using exceptions	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

S5 - Tutors and teacher roles

[]Give your opinion on the role of the tutor and the teacher *

من فضلك اختر الرد المناسب لكل بند:

	في الأسبوعين الأولين					في الأسبوعين الأخيرين				
	This was quite my case	This has sometimes been	This was very rarely the case for me	This is not my case at all	I do not feel concerned about this point	This was quite my case	This has sometimes been	This was very rarely the case for me	This is not my case at all	I do not feel concerned about this point
The tutor was very understanding regarding our needs	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
The teacher was very understanding regarding our needs	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
The methods used by the tutor were adapted to meet our needs	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
The methods used by the teacher were adapted to meet our needs	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
The tutor was available to help us	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
The teacher was available to help us	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
The tutor was able to adapt to help us better	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
The teacher was able to adapt to help us better	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

[]In your opinion, what are the weak points and strengths points regarding the role of the tutor? *

من فضلك اكتب إجابتك هنا:

[]In your opinion, what are the weak points and strengths points regarding the role of the teacher? *

من فضلك اكتب إجابتك هنا:

S6 - Learning material

[]For each statement, give the answer that best suits you. *

من فضلك اختر الرد المناسب لكل بند:

	في الأسبوعين الأولين					في الأسبوعين الأخيرين				
	This was quite my case	This has sometimes been	This was very rarely the case for me	This is not my case at all	I do not feel concerned about this point	This was quite my case	This has sometimes been	This was very rarely the case for me	This is not my case at all	I do not feel concerned about this point
The Edraak platform was well structured for my needs	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
The Arabic contents were very useful for the understanding of the subject	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
The videos were very useful for the understanding of the subject	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
The contents in English were very useful for the comprehension of the subject	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Exercices were very useful for the comprehension of the subject	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Quizes were very useful for the comprehension of the subject	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
The difficulties of assignments were adapted to the course content	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

S7 - communication

[]For each statement, give the answer that best suits you. *

من فضلك اختر الرد المناسب لكل بند:

	This was quite my case	This has sometimes been	This was very rarely the case for me	This is not my case at all	I do not feel concerned about this point	This was quite my case	This has sometimes been	This was very rarely the case for me	This is not my case at all	I do not feel concerned about this point
The forum was helpful in answering my questions and getting help	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Using email was helpful in answering my questions and getting help	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Using whatsapp was helpful in answering my questions and getting help	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Metting the tutor at the learning center was helpful in answering my questions and getting help	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Metting the students at the learning center was helpful in answering my questions and getting help	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

S8 - Valuation of innovation

[]In your opinion, what are the weak and strengths points regarding the course? To help you can consider the arabic and english content, the vdeos presentation, the exercices and any other point. *

من فضلك اكتب إجابتك هنا:

S9 - encountered issues

[]Describe the issues that you have encountered during the course and the way you solved them. You are free to tell any problem (of a personal nature, organizational, in relation with the technical platform or the content, in relation with yours personal relational and any other point that you consider relevant) *

من فضلك اكتب إجابتك هنا: