

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

Université MOHAMED EL BACHIR EL
IBRAHIMI Bordj Bou Arréridj

Faculté des Mathématiques et d'informatique

Département Informatique



MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

Réalisé en vue de l'obtention du diplôme de MASTER

Option : *Informatique décisionnelle*

Thème

Ingénierie Pédagogique Orientée

Cloud Computing

Présenté par :

- MESSAOUDENE Nadia

Abdelhak

- CHENITI Imene

Encadré par :

-Pr : BOUBETRA

Soutenu publiquement le 03/ 07/ 2018 devant le jury composé de :

Mme. S.BENABID

Présidente

Mlle. R.BELALTA

Membre de jury

Mlle. M. SAAD SAOUD

Membre de jury

Année universitaire : 2017-2018

Remerciement

En premier lieu nous remercions Dieu, le tout puissant pour ses faveurs et ses grâces, de nous avoir donné le courage et la patience pour avoir mené ce travail durant toute cette année.

*De plus, nos remerciements s'adressent à Monsieur **BOUBETRA Abdelhak**, Professeur au département d'informatique, pour nous avoir proposé ce sujet et pour nous avoir fait l'honneur de nous enseigner, encadrer et guider durant cette année.*

Ainsi nous tenons à remercier aussi, Miss Cheniti Siham l'enseignante d'anglais au département des langues pour ses efforts et pour le temps qu'elle nous a consacré.

Nous tenons à remercier, L'ingénieur en informatique Cheniti Affifa, pour ses conseils et son aide précieuse.

Nous tenons à remercier, Messaoudène Habiba l'enseignante de physique pour ses encouragements et support morale.

Nous tenons à remercier, Messaoudène Rekaia, Master 2 en informatique décisionnelle pour son aide estimable.

Nous tenons également à exprimer notre gratitude à tous les enseignants du département d'informatique, ainsi qu'à tous nos collègues.

Merci à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce modeste travail, pour leurs conseils, leurs encouragements et leurs soutiens.

Enfin, nous tenons à remercier les membres du jury pour nous avoir honorés en acceptant de juger notre travail.

Imene et Nadia

Dédicace

Je dédie ce modeste travail

*Aux êtres les plus chers au monde qui n'ont pas cessé de me fournir leurs
soutiens et leurs encouragements depuis ma naissance :*

Ma chère mère que Dieu le tout puissant la protège,

*La mémoire de mon père et que Dieu le tout puissant l'accueille avec sa
Miséricorde en son vaste paradis.*

A mes très chères sœurs, Siham et Hiba

A mes très chers frères, Ilyas et Redha

A ma belle sœur Wafa

A mon cher promoteur Le professeur et vice-recteur, Mr BOUBETRA

Abdelhak

A ma meilleure amie, sœur et binôme Nadia, avec qui j'ai eu un grand plaisir de partager ce modeste travail

Imene Cheniti

Résumé

L'arrivée du Web et la croissance spectaculaire des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour L'enseignement ont permis à un nouveau mode d'apprentissage d'apparaître, un mode souvent appelé « e-Learning ».

L'e-Learning envisage l'utilisation des objets et ressources pédagogiques distribués et accessibles par Internet.

Notre objectif dans ce mémoire, portera sur la construction et le développement d'un cours d'apprentissage en ligne, selon le modèle ADDIE, sur la plateforme Cloudschool (environnement numérique d'apprentissage ENA) et faire la scénarisation de ce cours en utilisant l'approche communicative et l'approche par compétence. Ce dispositif entre dans le domaine d'e-Learning et l'ingénierie pédagogique et qui a pour principal objectif de permettre à l'apprenant, d'une manière facile et agréable, l'appropriation de la langue anglaise.

Mot clé : ingénierie pédagogique , e-Learning , plateforme d'apprentissage, Environnement numérique d'apprentissage ,ADDIE, scénario pédagogique ,Cloud Computing , Cloudschool , Anglais .

Abstract

The arrival of the web and the great growth and the advance in the technologies of the information and communication (ICT) in teaching has given birth to a new learning method a trend known as the " E-learning".

The "E-learning" considers the use of pedagogical resources distributed and accessible on the internet.

Our objective in this thesis is the construction and the development of an online learning dispositive, by the ADDIE model, on the platform cloudschool (a digital learning environment), and scripting this learning device, using both communicative and the competency-based approaches. This device enters in the "e-learning» field and whose main objective is to allow the learner to study English in a pleasant and easy way.

Key words: pedagogical engineering, e-Learning , digital learning environment ,ADDIE, educational scenario , cloud computing, Cloudschool, English

Sommaire

Chapitre I : Introduction générale

I.1	Contexte de l'étude.....	15
I.2	Problématique.....	16
I.3	Objectifs	17

Chapitre II : L'état de l'art

II.1	Présentation de e-Learning	18
II.1.1	Définition.....	18
II.1.2	Historique	18
II.1.2.1	L'enseignement par correspondance	19
II.1.2.2	L'université ouverte (1970-Angleterre).....	19
II.1.2.3	La formation ouverte	19
II.1.3	Approches en matière de e-learning	19
II.1.3.1	Cours e-learning en auto-apprentissage.....	20
II.1.3.2	Cours e-learning facilité/dirigé par un formateur	20
II.1.4	Les avantages majeurs	21
II.1.5	Différents modes d'apprentissage en ligne.....	22
II.1.5.1	Le mode asynchrone.....	22

II.1.5.2	Le mode synchrone.....	22
II.1.5.3	Le blended Learning.....	23
II.1.6	Pourquoi l' e-Learning est-il si efficace ?	23
II.1.7	Les plates formes e-learning.....	25
II.1.7.1	Définition.....	25
II.1.7.2	Les Fonctions des plates-formes d'apprentissage en ligne	25
II.1.8	Les différents acteurs d'une formation en ligne	26
II.2	Ingénierie Pédagogique	26
II.2.1	Ingénierie d'un dispositif d'apprentissage.....	26
II.2.2	Définition.....	27
II.2.3	Design ou Ingénierie pédagogique	28
II.2.4	Le triangle pédagogique (Jean Houssaye)	29
II.2.5	Les méthodes pédagogiques	30
II.2.5.1	Méthode expositive, transmissive, passive ou magistrale	30
II.2.5.2	Méthode démonstrative	31
II.2.5.3	Méthode interrogative ou maïeutique.....	31
II.2.5.4	Méthode active ou découverte.....	31
II.2.5.5	Méthode expérientielle	31
II.2.5.4	Comparaison entre les méthodes pédagogiques	32
II.2.6	Modèle de conception pédagogique	33
II.3	Présentation du modèle ADDIE	33
II.3.1	Analyse.....	34
II.3.2	Design (Conception).....	35
II.3.3	Développement.....	35
II.3.4	Implantation.....	35
II.3.5	Évaluation.....	35
II.4	Scénarisation pédagogique	36
II.4.1	Définition.....	36
II.4.2	Rôle de la scénarisation pédagogique.....	36
II.4.3	Conception d'un scénario pédagogique.....	37
II.4.3.1	La phase de conception initiale	38
II.4.3.2	La phase de contextualisation.....	38
II.4.3.3	La phase d'exploitation	39
II.4.3.4	La phase de retour d'usage	39
II.4.4	Le Contenu du Scénario Pédagogique.....	39
II.4.5	Les outils de scénarisation d'un cours en ligne :.....	39
II.4.5.1	Le diagramme d'activité.....	40
II.4.5.2	Les tables de spécification.....	40
II.4.5.3	Carte mentale « Mind map »	40

II.5	Synthèse.....	40
------	---------------	----

Chapitre III : Description de Cloudschool

III.1	Le cours « Learning English ».....	41
III.1.1	Présentation du cours.....	41
III.1.2	Objectif du cours de l'apprentissage d'anglais.....	42
III.1.3	Compétences et capacités développées dans le cours.....	42
III.1.4	L'utilisation des TIC dans le cours learning English.....	42
III.1.5	L'environnement numérique d'apprentissage (ENA)	43
III.1.6	Les modalités de cours au collégial.....	44
III.2	Description de cloudschool	46
III.2.1	Qu'est-ce que cloudschools en détail	46
III.2.2	Utilisateurs de cloudschools	46
III.2	Présentation approfondie de Cloudschool	47

Chapitre VI : Etude et conception

VI.1	Introduction	50
VI.2	Modèle d'ingénierie pédagogique: ADDIE.....	50
VI.2.1	Les étapes de conception d'un dispositif d'apprentissage	52
VI.2.1.1	Analyse	53
VI.2.1.2	Design.....	55
VI.2.1.3	Structure du cours.....	58
VI.3	Outils de scénarisation d'un cours en ligne.....	59
VI.3.1	Scénario pédagogique.....	59
	(grille élaborée par les interlocuteurs académiques de Documentation, le 30 janvier 2007)	
	Référence.....	59
VI.3.2	Texte Descriptif :	61
VI.3.3.1	Diagramme d'activité	61
VI.3.3.2	Table de spécification.....	63
VI.4	Conception du plan du cours	64
VI.2.1.3		
Developpement	60
VI.2.1.4		
Iplantation	62

V.1	Introduction	63
-----	--------------------	----

Chapitre V : Réalisation

V.2	Présentation de Cloudschool :	63
V.2.1	L'interface de notre plateforme :	63
V.3	Les captures d'écran sur le cours.....	65

V.3.1	Greeting.....	66
V.3.2	Course map.....	66
V.3.3	Unité 1 : Written expression.....	67
V.3.3.1	Leçon 1 : Parts of Speech	67
V.3.3.1.2	Pronoun	68
V.3.3.1.1	Adjective.....	68
V.3.3.1.5	Adverb	69
V.3.3.1.6	Conjunction	69
V.3.3.1.7	Preposition.....	69
V.3.3.1.8	Interjection.....	87
V.3.3.2	Leçon 2 : Types of sentences.....	88
V.3.3.3	Leçon 3 : Wordiness and substitutions	88
V.3.3.4	Quiz	90
V.3.4	Notebook	91
V.3.5	Pinboard.....	92
V.4	Les Outils TICE utilisé :.....	84
V.4.1	Learning app.....	85
V.4.2	Genially	86
V.4.3	ThingLink.....	87
V.4.4	Powtoon.....	88
V.4.5	Mind Meister	89
V.4.6	WorldCloud	90
V.4.7	Playposit	91

Liste des Tableaux

Tableau 1: Comparaison entre les méthodes pédagogiques	33
Tableau 2: Liste des étapes et description du modèle ADDIE	51
Tableau 3: Étapes de conception d'un dispositif d'apprentissage	53
Tableau 4: Thème de l'Analyse.....	53
Tableau 5: Sous-thèmes de l'Analyse	55
Tableau 6: Compétence et sous-objectifs de compétence portant sur learning english .	56
Tableau 7: Objets d'apprentissage (OA) pour l'unité d'apprentissage UA-3 du dispositif d'apprentissage	57
Tableau 8: Ressources pédagogiques de l'objet d'apprentissage OA-2.....	57
Tableau 9: Structure d'apprentissage (SA) du dispositif.....	58
Tableau 10 : Les stratégies d'apprentissage	44
Tableau 11: Scénario pédagogique.....	47
Tableau 12: Table de spécification.....	56
Tableau 13: Plan de cours.....	59

Liste des Figures

Figure 1 : Le triangle de Jean Houssaye	29
Figure 2 : Les différentes phases du modèle ADDIE	34
Figure 3 :les phases du cycle de vie des scénarios pédagogiques	38
Figure 4 : Le cloudschool	47
Figure 5 : L'interface de cloudSchool	48
Figure 6 : Exemple d'un contenu du cours, aperçu Enseignant	49
Figure 7 : Structure de cours.....	46
Figure 8 : Inscription dans le cloudschool	63
Figure 9 : Création d'un cours.....	64
Figure 10 : les composants de cours	64
Figure 11 : Contenu de nouveau cours	65
Figure 12 : Greeting	67
Figure 13 : le plan du cours	67
Figure 14 : curriculum de la 1 ère unité.....	68
Figure 15 : La première activité.....	68
Figure 16 : Les parties de discours	69
Figure 17 : Pratique sur les parties de discours	72
Figure 18 : Activité 1	73
Figure 19 : Activité 2	73
Figure 20 : Activité de types de nom.....	74
Figure 21 : Collectine nouns.....	74
Figure 22 : Types de nom	75
Figure 23 : Activité sur noms des fonctions	76
Figure 24 : Nouns function	76

Figure 25 : Activité 1	77
Figure 26 : Activité 2	77
Figure 27 : Activité 3	78
Figure 28 : Type de nom.....	78
Figure 29 : Activité 1	79
Figure 30 : Activité type de verbe	79
Figure 31 : Activité 4	80
Figure 32 : transitive vs intransitive	80
Figure 33 : Règle de verbe.....	81
Figure 34 : Activité 1	81
Figure 35 : Position de l'adjectif	82
Figure 36 : Type d'adjectif.....	82
Figure 37 : l'ordre d'adjectif.....	83
Figure 38 : L'adverbe	83
Figure 39 : Conjunction	84
Figure 40 : Activité 1	84
Figure 41 : Activité 2	85
Figure 42 : Activité 3	85
Figure 43 : les prépositions.....	86
Figure 44 : Activité 5	86
Figure 45 : Interjection	87
Figure 46 : Types de phrase.....	88
Figure 47 : Activité 1	88
Figure 48 : Wordiness.....	89
Figure 49 : Assessment1	90

Figure 50 : Assessment 2	91
Figure 51 : Notebook	91
Figure 52 : Pinboard	92
Les figures de notre travail	92

Chapitre I :

Introduction Générale

***Les classifications grossières et les fausses généralisations sont la
malédiction de la vie organisée.***

H. G. Wells

Sommaire

I. Contexte d'étude

II. Problématique

III. Objectif

Dans ce chapitre nous allons expliquer les raisons pour lesquelles nous avons entamé ce travail en commençant par le contexte général de notre étude, puis en étalant une problématique et enfin l'objectif qui nous devons l'atteindre.

I.1 Contexte de l'étude

Depuis plusieurs années, l'évolution spectaculaire de l'informatique et de télécommunications qui sont concrétisés sur l'Internet d'une part, et le besoin de la formation dans le lieu de travail ou à domicile (loin de l'endroit de formation) d'autre part ont conduit à l'émergence d'une nouvelle modalité de formation c'est la **Formation Ouverte À Distance (FOAD)**, on l'appelle aussi le **e-formation** ou le **e-learning**. Avec le **e-learning** la formation se développe et n'oblige pas à l'apprenant la présence au sein de l'école ou l'université, ou le respect de l'horaire strict de ces établissements ce qui offre une formation sur place, économie d'argents et gain du temps surtout pour les travailleurs et les handicapés.

Aujourd'hui ces moyens (informatiques et télécommunications) deviennent plus en plus sophistiqués, et avec la croissance des outils audiovisuels, l'utilisation du **e-learning** prend une place importante dans le monde de formation professionnelle dans les universités, les écoles supérieures, les entreprises privées d'éducation,... etc. Cette large utilisation impose des défis aux concepteurs pour améliorer les outils et les spécifications qui permettent aux formateurs et enseignants d'écrire et diffuser les cours en ligne, *« la question qui se pose aujourd'hui aux acteurs de la pédagogie et de l'informatique, n'est donc pas celle de l'opportunité ou non d'introduire le numérique dans la pédagogie (il s'intègre de fait et sans besoin d'en décider) mais plutôt celle de*

comment l'appréhender et le maîtriser pour l'irriguer dans la meilleur direction.

Dans cette tendance plusieurs plateformes et spécifications qui ont offre aux enseignants la facilité d'organiser leurs activités pédagogiques comme ils veulent (diviser les cours par semaine, déterminer les dates des examens, imposer aux apprenants des conditions pour qu'ils peuvent inscrire...) autrement dit l'enseignant peut décrire un **scénario pédagogique** d'apprentissage ou aussi **scénariser** le contenu du cours.

I.2 Problématique

Depuis ces dernières années, plusieurs phénomènes renouvèlent l'intérêt pour la formation et l'apprentissage à distance, la croissance spectaculaire des technologies de l'information et de la communication (TIC) et d'internet surtout est l'un de ces principaux phénomènes, mais il peut aussi s'agir de phénomènes sociaux et culturels, face à l'augmentation des publics, à l'insuffisance de l'offre de formation, aux faibles capacités d'accueil et de suivi, aux disparités régionales, aux inégalités d'accès, aux besoins croissants de formation dans plusieurs domaines et spécialement le domaine informatiques et linguistique , le recours aux technologies éducatives serait une réponse pour relever ces défis.

L'apprentissage à distance ou l'e-Learning se voit aujourd'hui comme une solution palliant aux contraintes de l'apprentissage en présentiel.

Dans le cadre d'apprentissage dans les écoles et universités algériennes, la compréhension et la manipulation des langues étrangères (la langue anglaise surtout) constituent actuellement un concept de plus en plus exploré car malgré les efforts institutionnels et universitaires à tous les niveaux (évolution des programmes, plan de formation des enseignants), les difficultés de la maîtrise de ces langues sont de plus en plus aperçues.

Pour enrichir ce besoin de maîtrise des langues étrangères et surtout de satisfaire la forte demande de formation en la langue anglaise, plusieurs activités pédagogiques ont été proposées.

En effet apprendre par cœur des structures grammaticaux et de extraits de textes en anglais ne motive plus l'apprenant car ce dernier a besoin d'être actif et d'agir pendant les séances d'apprentissage, de contribuer à la construction de cours ,d'être convaincu de ses erreurs.les apprenants curieux intéressés par l'appropriation du cour learning English ont l'exigence de réponses venant d'un tuteur qui a des connaissances spécifiques (anglais).

Toutefois, avec le nombre croissant d'utilisateurs de ces systèmes et la différenciation de l'espace et du temps entre les apprenants et les enseignants, le suivi et l'adaptation de la présentation du contenu d'anglais devient de plus en plus difficile.

Cependant une multitude de sites web éducatifs envahit la toile, des milliers de sites et pages, différentes par la forme et la présentation, reprennent les mêmes concepts et les notions de la même façon.

Ce travail tente de répondre à un ensemble de questions qu'on peut les résumer comme ceci :

- Comment les technologies pourraient-elles aider les enseignants et leurs étudiants à maintenir le niveau de connaissances nécessaires à l'exercice de leurs professions ?
 - Comment accumuler, organiser, représenter et valider le savoir ?
 - Comment rendre la parole à l'apprenant afin de lui permettre d'être actif et de mettre sa contribution en toute liberté selon ses besoins et son parcours pédagogique ?
 - Comment mettre en œuvre la relation entre les différents acteurs ?
 - Qu'elles sont les méthodes et outils qui motivent et attire de plus l'apprenant et qui lui permettront de réguler son apprentissage ?

I.3 Objectifs

Notre travail s'inscrit dans un projet sur la Scénarisation d'une activité pédagogique d'apprentissage de l'Anglais en ligne .De la sorte, dans ce mémoire, nous nous intéressons à l'analyse de l'interaction de l'apprenant avec des scénarios pédagogiques qui a pour objectif, à travers cela, d'offrir l'opportunité aux apprenants de maîtriser la langue anglaise afin de mieux les armer pour leur avenir académique et leur vie professionnelle.

Nous avons donc établi l'objectif général de notre essai de la façon suivante :
Concevoir et développer un dispositif d'apprentissage en ligne, selon le modèle ADDIE, dans le but de soutenir les enseignantes et enseignants dans l'amélioration de la compétence des apprenants de la langue Anglaise.

II.1 Présentation de e-Learning

II.1.1 Définition

Le **e-Learning** est un processus d'apprentissage à distance s'appuyant sur des ressources multimédias, qui permet à une ou plusieurs personnes de se former à partir de leur ordinateur.

Les supports multimédias utilisés peuvent combiner du texte, des graphismes, du son, de l'image, de l'animation et même de la vidéo, ces supports permettent de révolutionner l'approche pédagogique, d'employer des méthodes plus ludiques où l'interactivité joue un grand rôle, de diversifier les outils employés, de s'adapter davantage au processus d'apprentissage de l'apprenant, qui devient le pilote de sa formation. Ce dernier pourra se former à son rythme, en fonction de ses besoins et de ses disponibilités, ce qui est particulièrement important à une époque où la formation se décline tout au long d'une vie.
[BAKL, 03]

II.1.2 Historique

La formation à distance existe depuis plus d'un siècle et son développement s'est opéré principalement en deux étapes avant de parvenir à la forme que nous lui connaissons

aujourd'hui: l'enseignement par correspondance, l'université ouverte et actuellement la formation ouverte.

II.1.2.1 L'enseignement par correspondance

La formation a pris cette forme vers 1840 en Angleterre pour pallier une présence impossible, aidée par la généralisation du timbre poste, l'aide apportée à ces élèves se limitait à la correction d'exercices qui s'effectuait par correspondance mais cette forme a vu une faiblesse d'interaction ainsi qu'un nombre important d'abandons.

En France, ce type d'enseignement n'apparaît qu'en 1877 lorsqu'une entreprise privée (les cours Hattemer) propose des cours par correspondance de préparation aux concours publics. Puis à partir de 1920, des programmes éducatifs, surtout universitaires, sont diffusés à la radio en Europe. [ROU, 08]

En 1939, pour compenser la désorganisation du système d'enseignement due à la guerre, un service d'enseignement par correspondance est créé via le CNEPC (Centre National d'Enseignement par Correspondance) qui prendra en 1986 le nom de CNED (Centre National d'Enseignement à Distance).

II.1.2.2 L'université ouverte (1970-Angleterre)

Elle est venue avec l'apparition de la télévision, le modèle pédagogique adopté est issu des travaux de PAVLOV (1936-1949) il est basé sur l'étude de comportement refusant l'introspection, l'accent est mis sur le rôle de l'enseignant et sur le contenu à transmettre, l'apprenant est « un vase à remplir » VETTER.

Le média essentiel reste le support papier. L'audiovisuel joue un rôle croissant cependant l'interaction reste faible et se limite à la correction des exercices par courrier ou par téléphone. [ROU, 08]

II.1.2.3 La formation ouverte

L'enseignement à distance rencontre les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) dans les années 1980 et le terme formation à distance apparaît. L'interaction est rendue plus facile et à l'aide des outils offerts par les NTIC tels que l'adresse électronique (email), la visioconférence, le chat... Ces mêmes outils favorisent le développement du travail collaboratif. [ROU, 08]

II.1.3 Approches en matière de e-learning

Il existe deux approches générales de l'apprentissage numérique : l'auto-apprentissage et la formation facilitée/dirigée par un formateur.

Les apprenants en auto-apprentissage sont seuls et complètement indépendants, tandis que les cours de formation facilités et dirigés offrent différents niveaux de soutien de la part de tuteurs et de formateurs et permettent une collaboration entre les apprenants.

Les cours e-learning combinent souvent les deux approches, mais par souci de simplicité, nous nous pencherons sur chacune de ces approches séparément.

II.1.3.1 Cours e-learning en auto-apprentissage

Les apprenants reçoivent un didacticiel d'apprentissage numérique, qui peut être complété par des ressources et des évaluations supplémentaires.

Les didacticiels sont habituellement hébergés sur un serveur Web, et les apprenants peuvent y accéder depuis une plateforme d'apprentissage en ligne ou sur cédérom.

Les apprenants sont libres d'apprendre à leur propre rythme et de définir des parcours d'apprentissage personnels en fonction de leurs intérêts et besoins individuels. Ceux qui fournissent le cours numérique n'ont pas besoin de planifier, de gérer ou d'assurer le suivi des apprenants à travers un processus spécifique.

Le contenu e-learning est développé selon un ensemble d'objectifs d'apprentissage et assuré à l'aide de diverses composantes multimédia, comme des textes, des illustrations, de l'audio et de la vidéo. Le cours doit fournir autant que possible des solutions qui faciliteront l'apprentissage (par le biais d'explications, d'exemples, de commentaires, de glossaires, d'interactivité etc.), afin de rendre les apprenants autonomes. Cependant, les apprenants reçoivent en général également du soutien, sous forme de courriers électroniques ou de « e-tutorat ». Lorsque le cours e-learning en auto-apprentissage est proposé par le biais d'une connexion Internet, il est possible d'assurer le suivi des actions des apprenants dans une base de données centralisée.

II.1.3.2 Cours e-learning facilité/dirigé par un formateur

Dans ce modèle, un programme linéaire est développé, qui intègre plusieurs activités et éléments dans un cours ou un syllabus chronologique.

Le cours est prévu et dirigé par un formateur et/ou un facilitateur à travers une plateforme d'apprentissage en ligne.

Le cours e-learning peut être complété par des exposés présentés par les formateurs, des travaux individuels et des activités de collaboration entre les apprenants.

Les apprenants, les facilitateurs et les formateurs peuvent utiliser des outils de communication tels que les courriels, les forums de discussion, les chats, les sondages, les tableaux blancs

interactifs, les fonctionnalités de partage d'application et de conférence audio et vidéo pour communiquer et collaborer.

Le cours se termine généralement par un exercice ou un test permettant d'évaluer les résultats de l'apprentissage.

II.1.4 Les avantages majeurs

Depuis son apparition, le **e-Learning** offre plusieurs avantages qui ne peuvent s'exister avec la formation classique soit pour les formateurs ou les apprenants; parmi ces avantages on peut citer les points suivants :

- Bénéficier des connaissances et de l'expérience de formateurs renommés internationale qu'on ne peut rencontrer en face à face directement.
- Autonomie de la formation : l'apprenant peut choisir les conditions spatio-temporelles, les thèmes voulus, construire les cours à apprendre (à la carte), définir les orientations de la formation et adaptation aux objectifs assignés et fixés et aux exigences de l'apprenant (selon ses désirs, son niveau actuel, sa qualité professionnelle, l'exigence du travail, etc.).
- L'apprenant est le centre de concentration et non plus le formateur. Donc, l'apprenant est incité à être un émetteur de feed-back et de participer d'une manière significative à la formation et ne plus se limiter à être un récepteur d'informations et de savoirs comme c'est le cas des étudiants à la traditionnelle.
- Au fil de sa formation, l'apprenant peut évaluer à chaque moment son degré de maîtrise des nouveaux savoir-faire. Le participant et l'entreprise peuvent alors mesurer directement la performance effective de la formation dispensée. Dans le cadre d'une formation tutorial, on peut envisager une très forte réactivité, faire évoluer le contenu de la formation ou modifier.

Les méthodes pédagogiques pour favoriser l'acquisition des connaissances.

La formation est ouverte et quelque soit le temps ou le lieu, n'importe quelle personne peut accéder et suivre cette formation.

- Le **e-Learning** est très bénéfique surtout pour les gens qui ne peuvent pas suivre leur apprentissage au sein de l'école ou l'université (les travailleurs et les handicapés par exemple).
- A une grande importance économique soit pour le formateur qui minimise le coût des équipements dédiés pour la formation et évite la répétition de cours s'il a plusieurs étudiants, ou pour l'apprenant qui évite le coût de déplacement et gagne son temps de travail (s'il travail).

- Lorsqu'on utilise les outils multimédias la formation sera très proche de la formation en mode présentiel avec l'existence de téléconférence et le service chat où l'apprenant peut discuter avec le formateur et pose tout les problèmes rencontré sur les cours.

Pourtant tous ces avantages de **e-Learning**, il porte aussi quelques inconvénients que l'on peut le remédier avec la formation traditionnelle; parmi ces inconvénients on peut citer les suivantes :

- Les problèmes techniques afférents au fonctionnement des systèmes de formation (perturbation du réseau de communications, pannes des ordinateurs, terminaux ou serveurs, attaques des documents électroniques de cours par des virus ou des pirates, etc.).

- L'absence de l'enseignant ce qui indique le manque de contact visuel, la perte de sens de communauté et de la rigueur de l'enseignant. [BAKL, 03]

II.1.5 Différents modes d'apprentissage en ligne

Plusieurs modes cohabitent dans l'apprentissage en ligne. On peut définir une formation en ligne selon trois modes :

II.1.5.1 Le mode asynchrone

Cette formule recouvre les cours de formation multimédia que l'apprenant peut utiliser de manière autonome, qu'ils soient en ligne, en local ou un mixte des deux. C'est cette formule qui donne le plus de souplesse à l'apprenant.

Il se forme à son rythme à partir d'un ordinateur. Rarement utilisé seul le parcours d'autoformation doit être validé par des tests d'entrée et le suivi d'un tuteur via des outils de communication synchrones (téléphone, chat, partage d'application) et asynchrones (forums, messagerie). Ces outils permettent aux apprenants de réaliser des activités pédagogiques collaboratives qui sont la transposition en ligne des exercices en sous-groupe, études de cas et exercices en mode projet. [BOD, 05]

II.1.5.2 Le mode synchrone

La formation synchrone (la classe virtuelle). Cette formule permet de recréer à distance les conditions d'échange entre le formateur et les apprenants qui existent dans une salle de formation. Cette solution permet d'utiliser le matériel pédagogique de la formation en salle (guide animateur, diapositives PowerPoint) ce qui réduit d'autant les coûts de conception. Elle permet de diffuser en une seule fois une formation à un large public réparti géographiquement. [BOD, 05]

II.1.5.3 Le blended Learning

On reconnaît que les solutions e-Learning ne doivent pas se substituer aux solutions traditionnelles mais plutôt venir les compléter et les renforcer. On parle alors de « *blended Learning* » ou de formations multimodales qui sont un mix de solutions traditionnelles et technologiques agencées pour en tirer le meilleur de chaque formule .Ses principaux avantages est les suivants :

- Elle conduit les participants à être acteurs de leur formation
- Elle facilite le contrôle individuel des acquis
- Elle permet de personnaliser les parcours
- Elle répond au besoin de souplesse de ceux qui ont des difficultés à suivre des formations classiques. [ASF, 99]

II.1.6 Pourquoi l' e-Learning est-il si efficace ?

L' e-Learning, offre de nombreux avantages, pour l'apprenant et pour l'entreprise. C'est le moyen de personnaliser la formation, d'apprendre au moment de son choix et, souvent, de diminuer les coûts de formation. [ELE, 08]

En effet cette méthode d'enseignement permet de:

- Se former sans se déplacer

Les apprenants choisissent le lieu, l'instant et le temps qu'ils consacrent à leur formation en fonction de leur disponibilité professionnelle et personnelle. L'e-Learning permet donc d'éviter les pertes de temps liées aux déplacements.

- Se former de manière individuelle ou collective

Toutes les e-formations se déclinent en cours individuels ou collectifs. Ces différents contextes d'apprentissage apportent à l'apprenant une progression complète et adaptée aux diverses situations professionnelles rencontrées. Dans le cadre de cours particulier, il a la possibilité d'utiliser ses propres documents de travail.

- Se former de manière progressive et souple

L'e-formation permet une approche plus modulaire des programmes de formation. Les découpages pédagogiques sont propices à une meilleure progression et mise en pratique immédiate par l'apprenant, il est véritablement au cœur du dispositif ; il peut choisir son rythme de progression, la fréquence de ses sessions de formation et pilote véritablement sa formation. Il en devient l'acteur et le metteur en scène.

- Bénéficier d'une formation de qualité à moindre coût.

La plupart des formations en ligne permet la réduction des coûts globaux de formation

Les avantages d'e-Learning sont nombreux que ce soit pour les entreprises, les formateurs et les apprenants. Il serait cependant faux de croire que le e-Learning est la solution miracle à toute épreuve. Il existe des pendants aux avantages dont il faut raisonnablement tenir compte.

- Quels sont donc alors ces inconvénients par rapport à une formation en présentiel et comment améliorer ces inconvénients afin d'obtenir une bonne formation en ligne ?

- Les solutions d'e-Learning ne sont pas adaptables à toutes les situations :

Il est souvent reproché à l'e-Learning de ne pas être approprié aux formations comportementales. Tout dépend finalement des outils utilisés et de la méthode pédagogique retenue. Par exemple, il est tout à fait envisageable que les situations d'apprentissage, exigeant des échanges face à face, se déroulent en présentiel et que les exercices d'appropriation de contenus théoriques, le suivi et la simulation à l'utilisation d'outils se réalisent à distance.

- L'effort motivationnel à distance est plus important qu'en présentiel L'apprenant est acteur de sa formation. Pour cela, les conditions doivent être favorables pour le motiver. Par exemple pour motiver une équipe commerciale, et pour bon nombre de formations comportementales la solution du e-Learning est difficile à adapter.

- L'effort d'apprentissage par l'e-Learning est plus important que par la formation classique. En effet ici l'apprenant est l'acteur de sa formation.

II.1.7 Les plates formes e-learning

II.1.7.1 Définition

Une plate-forme d'apprentissage en ligne appelée parfois **LMS (Learning Management System)** est un site web qui héberge du contenu didactique et facilite la mise en œuvre de stratégies pédagogiques. [PLAT, 07]

On trouve aussi les appellations de centres de formation virtuelle ou de plate-forme elearning/FOAD. Une plate-forme e-learning (ou LMS) est un produit dérivé des logiciels CMS (**C**ontent **M**anagement **S**ystem) mais elle présente des fonctions différentes pour la pédagogie et l'apprentissage.

II.1.7.2 Les Fonctions des plates-formes d'apprentissage en ligne

Une plate-forme doit regrouper les outils nécessaires aux trois principaux utilisateurs - formateur, apprenant, administrateur - d'un dispositif qui a pour premières finalités la consultation à distance de contenus pédagogiques et l'individualisation de l'apprentissage.

Autour de ces premières finalités, en plus de ça on peut ajouter d'autres fonctionnalités et d'autres rôles comme :

- Les fonctionnalités relatives aux référentiels de formation et à la gestion de compétences, à la gestion administrative, à la gestion des ressources pédagogiques, à la gestion de la qualité de la formation,
- les rôles d'administration des matériaux pédagogiques, d'administration de la scolarité ou de la formation.

Ainsi, une plate-forme de formation permet de :

- Héberger le contenu pédagogique (textuel et multimédia).
- contrôler l'accès aux ressources.
- offrir des activités pédagogiques.
- faciliter les activités de tutorat et de pilotage de la formation (suivi des cursus apprenants).
- faciliter le pilotage des ressources de l'organisme de formation (gestion des formateurs, des moyens logistiques et techniques).
 - gérer la communauté d'apprenants.
 - permettre la gestion administrative des documents associés à la formation (attestation de formation par exemple).

II.1.8 Les différents acteurs d'une formation en ligne

Afin de réaliser une formation en ligne plusieurs acteurs interagissent entre eux on site principalement quatre acteurs : l'apprenant, le tuteur, le formateur et le concepteur.

L'apprenant : suit depuis son poste de travail une formation dont le contenu est organisé selon un parcours pédagogique défini par le **formateur** en fonction des compétences possédées par l'apprenant avant la formation, en fonction des objectifs pédagogiques visés par la formation et en fonction des résultats obtenus lors des évaluations intermédiaires

Le rôle du **tuteur** apparaît comme fondamental : il ne s'agit plus de transmettre des connaissances, mais d'accompagner l'apprenant dans ses acquisitions, de lui faire acquérir un maximum d'autonomie. Il est là pour combattre la sensation d'isolement que pourrait ressentir l'apprenant dans une classe virtuelle et pour maintenir sa motivation par des encouragements, des questionnements, des suggestions d'approfondissement. Il est de plus en plus fréquent que les formations soient associées à la mise en place d'une communauté d'apprentissage que le tuteur sera chargé d'animer. **Le concepteur** du cours travaille à partir du scénario pédagogique fourni par l'enseignant. Il a en charge la médiatisation des contenus, c'est-à-dire la mise en forme des ressources pédagogiques et leur intégration sur la plateforme. [DUR, 07]

II.2 Ingénierie Pédagogique

II.2.1 Ingénierie d'un dispositif d'apprentissage

Bien que l'usage du terme ingénierie soit récent, les actions ou les méthodes mises à notre disposition pour y arriver ne le sont pas. En effet, depuis fort longtemps les enseignants investissent de nombreuses heures de travail à se questionner sur la conception et le développement de leurs cours. Quelles sont les compétences visées dans ce cours ? Quels sont les contenus nécessaires au développement des compétences visées ? Quelles sont les activités d'enseignement et d'apprentissage les plus significatives pour ce cours ? Combien d'heures sont nécessaires pour chacune des activités d'apprentissage ? Y a-t-il des évaluations formative et sommative dans ce cours ? Quelle est la pondération pour chacune d'elle ?

Cette forme de rationalisation du processus de développement d'un cours, que l'on associe à un art, est maintenant sur toutes les lèvres depuis l'arrivée des TIC. Les enseignants sont maintenant, grâce aux nombreuses études et recherches dans le monde de l'éducation, plus conscients des retombées pédagogiques que procurent leurs processus de conception de cours et leurs choix d'activités pédagogiques sur l'apprentissage de leurs étudiants. Il suffit de

parcourir le répertoire du réseau des conseillères et conseillers TIC pour comprendre toute l'importance accordée aux TIC dans le réseau collégial et éducationnel en Algérie. Mais avant d'adjoindre les TIC à toute forme d'enseignement / apprentissage à un dispositif pédagogique, il apparaît essentiel de se référer à une méthode systémique sur laquelle appuyer la conception d'un projet de formation avant sa diffusion. [BAS, 14]

II.2.2 Définition

'L'ingénierie pédagogique' ou 'ingénierie de la formation', nous désignons l'ensemble des principes, des procédures et des tâches qui permettent de définir le contenu d'une formation au moyen d'une identification structurelle des connaissances et des compétences visées, de réaliser une scénarisation pédagogique des activités d'un cours définissant le contexte d'utilisation et la structure des matériels d'apprentissage et, enfin, de définir les infrastructures, les ressources et les services nécessaires à la diffusion des cours et au maintien de leur qualité." [PUQ, 02]

L'ingénierie pédagogique permet de produire des plans et des devis qui permettent de produire un environnement d'apprentissage qui permet de produire des compétences qui elles-mêmes peuvent être à l'origine de la création de nouveaux plans et devis.

Le pôle d'ingénierie pédagogique est directement rattaché au pilotage du SG TICE. Il a pour mission d'aider et accompagner les enseignants dans leurs projets TICE (création de ressources par exemple : vidéos, cours en ligne, logiciels, etc.), les sensibiliser et les former aux outils proposés, etc.

D'autre part l'ingénierie pédagogique consiste à étudier, concevoir, réaliser et adapter des dispositifs d'enseignement, des formations, ou des cours. À partir d'une analyse poussée de données « *entrantes* » : ressources disponibles, profils des apprenants, objectifs de formation, etc.... C'est le travail de l'ingénierie pédagogique.

Différents termes sont utilisés

En français « Ingénierie pédagogique, design pédagogique, plan pédagogique, conception de séquences d'enseignement, conception de systèmes de formation, Ingénierie de formation »

En Anglais « Instructional Design, Instructional Systems Design, Instructional development, Instructional Design and Development, Learning Design, Training Design, Curriculum Design, Instructional Technology »

II.2.3 Design ou Ingénierie pédagogique

L'utilisation du vocable design pédagogique (*Instructional Design*) apparaît dans les années soixante au moment où des chercheuses et des chercheurs américains s'affairent à développer une méthode systémique de planification et de développement de l'enseignement. Le concept moderne de cette approche systémique s'est donc peu à peu développé grâce à l'apport des différents domaines, tout particulièrement celui de la biologie (Lapointe, 1993). Dès lors, on considère comme un système complexe une partie ou l'ensemble d'un cours qui met en interaction des éléments tels les objets d'apprentissage, les stratégies pédagogiques, les caractéristiques des apprenantes et apprenants, les stratégies d'évaluation, le média, etc.

Le design pédagogique apparaît alors comme une méthode systémique qui s'intéresse et tient compte de toutes les phases du cycle de vie d'un système d'apprentissage. On décompose ce cycle de vie généralement en cinq phases, soit l'Analyse, le Design, le Développement, l'Implantation et l'Évaluation, mieux connu sous l'acronyme ADDIE. Il existe d'autres modèles d'ingénierie pédagogique qui seront présentés ultérieurement.

Pour sa part, le terme ingénierie pédagogique (*Instructional Engineering*) est de plus en plus utilisé au cours des dernières années. Bien que les termes design et ingénierie pédagogique soient d'usage pléthorique dans la littérature, l'utilisation du terme « ingénierie pédagogique » est de plus en plus confirmée en remplacement de celui de « design pédagogique » (*Instructional Design*). [BAS, O4]

II.2.4 Le triangle pédagogique (Jean Houssaye)

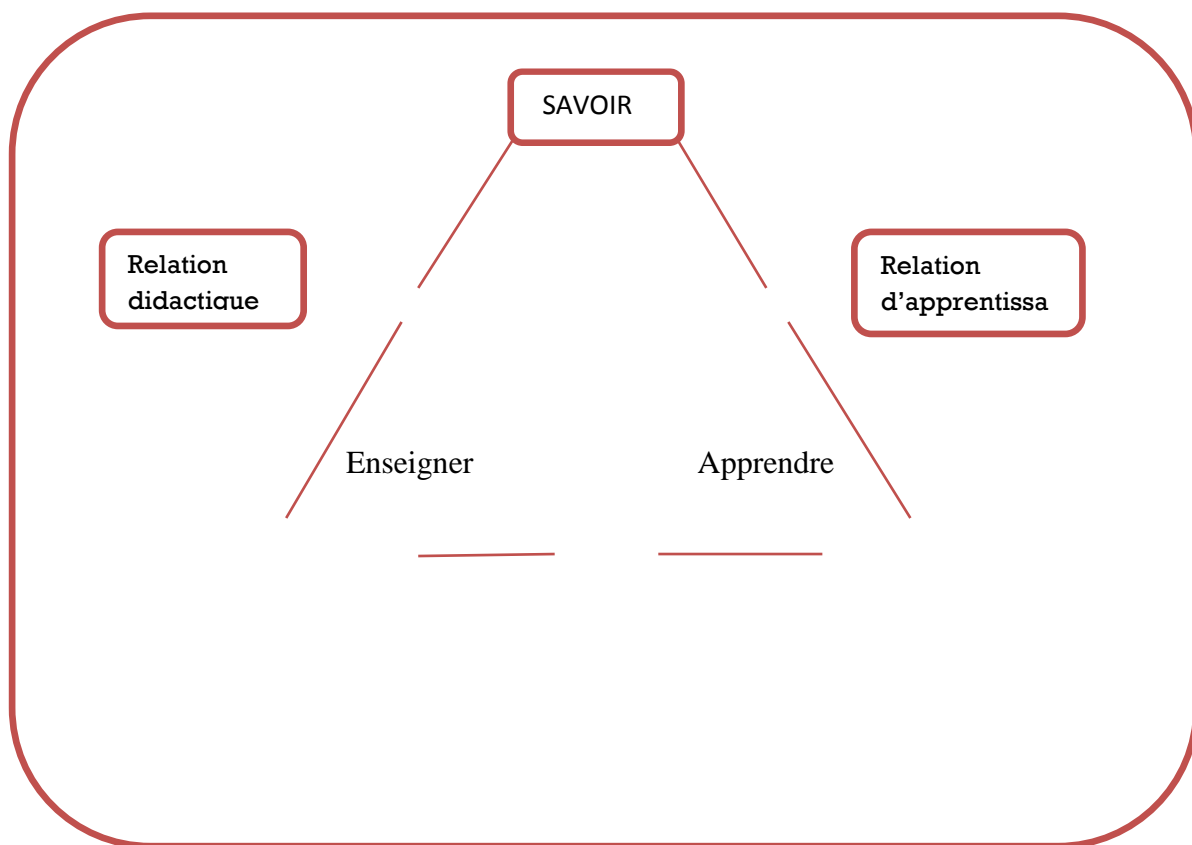


Figure 1 : Le triangle de Jean Houssaye

Dans la **Figure 1** du modèle de compréhension pédagogique, Jean Houssaye définit tout acte pédagogique comme l'espace entre trois sommets d'un triangle : l'enseignant, l'apprenant, le savoir.

Derrière le savoir se cache le contenu de la formation : la matière, le programme à enseigner. L'enseignant est celui qui a quelques enjambées d'avance sur celui qui apprend et qui transmet ou fait apprendre le savoir. Quant à l'apprenant, il acquiert le savoir grâce à une situation pédagogique, mais ce savoir peut être aussi du savoir-faire, savoir-être, savoir-agir, du faire savoir... Les côtés du triangle sont les relations nécessaires à cet acte pédagogique : la relation didactique est le rapport qu'entretient l'enseignant avec le savoir et qui lui permet d'enseigner, la relation pédagogique est le rapport qu'entretient l'enseignant avec l'apprenant et qui permet le processus FORMER, enfin la relation d'apprentissage est le rapport que l'apprenant va construire avec le savoir dans sa démarche pour APPRENDRE. **[PET, 00]**

II.2.5 Les méthodes pédagogiques

Une méthode pédagogique décrit le moyen pédagogique adopté par l'enseignant pour favoriser l'apprentissage et atteindre son objectif pédagogique. **[COM, 13]**

Chaque méthode peut être adaptée à différents supports, à l'aide de différents types d'outils multimédias et de communication. Par exemple, une présentation peut prendre la forme d'un diaporama Power Point ou d'une présentation vidéo enregistrée (ou en direct). Une discussion en ligne peut être menée dans un forum de discussion.

Les supports de réalisation sont choisis en fonction de facteurs liés aux apprenants, aux contraintes technologiques et organisationnelles et au temps disponible.

II.2.5.1 Méthode expositive, transmissive, passive ou magistrale

L'enseignant maîtrise un contenu structuré et transmet ses connaissances sous forme d'exposé. **[COM 13]**

Dans les méthodes expositives, les apprenants doivent écouter, lire ou observer. Un formateur fournit des connaissances sur un sujet donné, qui peuvent être complétées par des tests et des exercices pour évaluer la mémorisation ou la compréhension du contenu par les apprenants.

Les méthodes expositives sont principalement destinées à l'acquisition d'informations, mais elles peuvent être combinées avec d'autres méthodes pour créer différents types de cours de formation. La composante expositive est habituellement utilisée pour fournir des informations

et des concepts de base avant d'entrer dans des phases plus pratiques et plus complexes. Les présentations, en particulier les présentations vidéo, peuvent également servir à sensibiliser et à influencer l'attitude des apprenants face à certains sujets.

II.2.5.2 Méthode démonstrative

L'enseignant détermine un chemin pédagogique : il montre, fait faire ensuite et fait formuler l'apprenant pour évaluer le degré de compréhension. **[COM, 13]**

Cette méthode est utilisée pour enseigner une procédure – généralement une procédure spécifique à un logiciel, par exemple comment générer une carte à l'aide d'un logiciel de système d'information géographique – au moyen d'un apprentissage dirigé. Un expert ou un formateur fait d'abord une démonstration de la procédure, et ensuite les apprenants sont invités à pratiquer la procédure en interagissant avec le système ou le logiciel.

Cette méthode peut être réalisée sous deux supports différents :

➤ Des e-leçons interactives utilisant une combinaison d'animations et de simulations opérationnelles (basées sur une séquence d'opérations) qui permettent aux apprenants d'interagir avec le système et de recevoir des commentaires sur leurs actions.

➤ Une classe virtuelle dans laquelle le formateur montre le fonctionnement de l'application à l'aide d'outils de partage d'application et permet ensuite aux apprenants de prendre le contrôle de l'application afin de s'exercer.

II.2.5.3 Méthode interrogative ou maïeutique

L'apprenant est reconnu comme possédant des éléments de connaissance ou des représentations du contenu à acquérir. A l'aide d'un questionnement approprié, l'enseignant permet à l'apprenant de construire ses connaissances par lui-même ou de faire des liens et de donner du sens à ces éléments épars. **[COM, 13]**

II.2.5.4 Méthode active ou découverte

L'enseignant crée un scénario pédagogique avec du matériel qui permet d'utiliser les essais, les erreurs et le tâtonnement pour apprendre. Il mobilise l'expérience personnelle de l'apprenant ou celle d'un groupe d'apprenants pour apprécier la situation et résoudre le problème avec leurs moyens. Le travail intra cognitive et le travail co-élaboratif entre pairs sont favorisés. **[COM 13]**

II.2.5.5 Méthode expérientielle

De nombreuses disciplines ou savoirs ne peuvent s'enseigner mais s'apprennent en faisant avec des personnes qui savent faire comme par exemple, la médecine ou l'art. Aujourd'hui, de nouveaux métiers ou fonctions et certains savoirs ne sont pas encore formalisés dans des

écrits ou reconnus comme tels car trop jeunes: risk manager, spécialiste qualité, formateur avec les TICE, webmaster etc. Dans ce cas, ce savoir est acquis par l'étudiant dans et par l'action en règle général dans un projet réel. L'enseignant incite à la formalisation du savoir-faire par l'apprenant qui est le vrai producteur du savoir qu'il partage et réélabore avec d'autres. [COM, 13]

II.2.5.4 Comparaison entre les méthodes pédagogiques

Tableau 1 ci-dessous propose une comparaison entre les méthodes pédagogiques sous forme d'avantages et inconvénients :

expositive	démonstrative	interrogative	active	expérientielle
Avantages				
<p>-Planification aisée.</p> <p>-clarté.</p> <p><i>-temps nécessaire plus limité.</i></p>	<p>-concret crédible.</p> <p><i>-assimilation facilitée.</i></p>	<p>-appel à la réflexion personnelle</p> <p>-renvoi à l'attention et l'intelligence du sujet.</p> <p>-mémorisation facilitée.</p> <p><i>-relations plus vivantes entre l'animateur et le groupe.</i></p>	<p>-exercice d'une plus grande autonomie.</p> <p>-favorise initiative et créativité.</p> <p>-motivation plus grande(en général).</p> <p>-mise en pratique des connaissances.</p> <p><i>-ajustement permanent animateur/participant, grâce aux plages de synthèse.</i></p>	<p>-augmentation de l'estime de soi et de l'intérêt pour l'école.</p> <p>-autonomie et raisonnement moral accrus.</p> <p>-sentiment de responsabilité et de compétence sociale.</p> <p><i>-sentiment d'avoir appris d'avantage et meilleure capacité de résolution de problèmes.</i></p>
inconvénients				

<p>-peu adaptée pour acquérir le savoir faire ou savoir être.</p> <p>-mémorisation assez faible à haute dose.</p> <p>-frein à la communication.</p> <p>-risque de lassitude,</p> <p><i>-les participants sont plus passifs.</i></p>	<p>-plus difficile à concevoir et à mettre en œuvre.</p> <p><i>-nécessaire de replacer la démonstration dans son ensemble.</i></p>	<p>-concerne surtout le savoir.</p> <p>-préparations lourdes : progression et division analytique à étudier avec soin.</p> <p><i>-l'art de poser les bonnes questions est difficile.</i></p>	<p>-Peu adaptée pour acquérir le savoir.</p> <p>-préparation lourde et complexe de cas.</p> <p>-risque sérieux de dérapage en cas d'autorité insuffisante.</p> <p>-seuls les leadres ont tendances à participer.</p> <p>-l'effort des participants peut paraître abusif</p> <p><i>-impression parfois de flou et de perte de temps.</i></p>	<p>-elle exige un investissement important de temps par l'entraîneur.</p> <p><i>-il exige un haut niveau de compétence de coaching.</i></p>
---	---	--	--	--

Tableau 1: Comparaison entre les méthodes pédagogiques

II.2.6 Modèle de conception pédagogique

L'ingénierie pédagogique transforme les données entrants de la formation (cahier des charges, objectif de formation, ressources.....) en données sortants pour l'organisation pédagogique (objectifs pédagogique, méthodes, Outils) ils existent de nombreux modèles c'est-à-dire des sortes de guides de l'ingénierie pédagogique, dont la plupart reposent sur les plus célèbres, comme le modèle ADDIE.

II.3 Présentation du modèle ADDIE

Le modèle ADDIE présente une démarche rationnelle, logique et séquentielle, qui permet de mettre en place un processus suffisamment fort pour résoudre des problèmes de développement de ressources d'enseignement et d'apprentissage répondant à des besoins préalablement analysés. Comme nous l'avons précisé antérieurement, ADDIE est un acronyme d'origine anglo-saxonne, qui signifie : **Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation**. Dans la Francophonie, ces étapes sont traduites par Analyse, Design, Développement, Implantation, Évaluation. [BRA, 95]

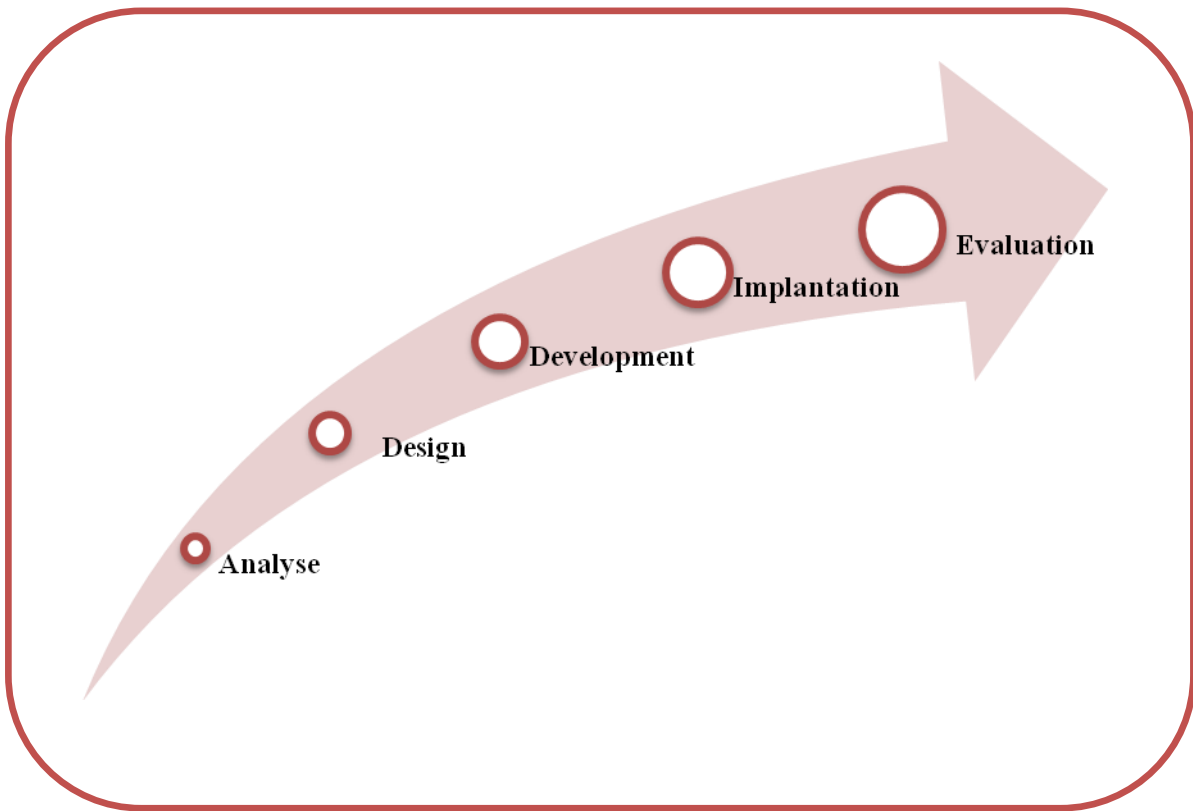


Figure 2 : Les différentes phases du modèle ADDIE

II.3.1 Analyse

L'analyse des besoins doit être menée dès le début du projet de développement afin de déterminer si :

- La formation est nécessaire pour combler des lacunes dans les connaissances et les compétences professionnelles
- l'apprentissage numérique est la meilleure solution pour dispenser cette formation.

L'analyse des besoins permet d'identifier les principaux objectifs de formation.

L'analyse du public cible est une autre étape essentielle. La conception du cours et les modalités de formation dépendront des principales caractéristiques des apprenants (p. ex.

leurs connaissances et compétences avant le cours, leur provenance géographique, le contexte d'apprentissage et l'accès à la technologie).

Une analyse est également nécessaire afin de déterminer le contenu du cours :

- L'analyse des tâches permet d'identifier les tâches professionnelles que les apprenants doivent apprendre ou améliorer et les connaissances et les compétences qui doivent être développées ou renforcées. Ce type d'analyse est principalement utilisé pour les cours conçus pour développer des compétences spécifiques directement liées à l'emploi.

- l'analyse des thèmes est nécessaire pour identifier et classer le contenu du cours. Cette analyse est typique des cours qui sont principalement conçus pour fournir des informations.

[CLAR, 05]

II.3.2 Design (Conception)

L'étape de conception consiste à:

- formuler un ensemble d'objectifs d'apprentissage nécessaires pour atteindre l'objectif général du cours

- définir l'ordre dans lequel les objectifs doivent être atteints

- choisir des stratégies concernant la pédagogie, les composantes multimédias, l'évaluation et les modalités.

L'étape de conception permet d'élaborer un plan détaillé qui servira de référence durant le développement du cours.

II.3.3 Développement

C'est lors de cette étape que le contenu de l'apprentissage est réellement produit. Le contenu peut varier considérablement, selon les ressources disponibles. Par exemple, le contenu d'apprentissage peut consister en des matériels simples (c.-à-d. avec peu ou pas d'interactivité ou de multimédia, comme des documents PDF structurés) qui peuvent être combinés avec d'autres matériels (p. ex. des fichiers audio ou vidéo), des tests et des devoirs.

II.3.4 Implantation

C'est pendant cette étape que le cours est dispensé aux apprenants. Le didacticiel est installé sur un serveur, accessible aux apprenants. Dans le cadre des cours facilités et dirigés, cette étape comprend également la gestion et la facilitation des activités des apprenants.

II.3.5 Évaluation

Cette dernière étape consiste à effectuer l'évaluation du système d'apprentissage afin d'en valider sa qualité et son efficacité.

Soulignons qu'il existe deux types d'évaluation :

- Évaluation formative, verra à apporter les améliorations nécessaires avant de le rendre disponible auprès de la clientèle cible.
- Évaluation sommative, cherchera à apprécier et ultimement à décider si le produit peut être lancé, vendu ou mis à la disposition des étudiantes et étudiants. Il est important pour l'enseignant d'effectuer une analyse préalable adéquate au projet de formation et d'en déterminer les objectifs sous forme de comportements attendus (connaissances acquises ou compétences).

II.4 Scénarisation pédagogique

II.4.1 Définition

Un scénario pédagogique présente une activité d'apprentissage « clé en main », initiée par un enseignant afin d'encadrer les apprentissages de ses apprenants (avant, pendant et après l'activité avec fiche d'auto-évaluation et d'évaluation, mise en situation, ressources didactiques, etc.). Un scénario pédagogique présente une démarche visant l'atteinte d'objectifs pédagogiques et l'acquisition de compétences générales ou spécifiques reliées à une ou plusieurs disciplines selon les modalités et les spécifications du programme d'études. Le scénario donne lieu à un projet, une activité particulière d'apprentissage, dont la réalisation fait appel aux ressources de l'Internet et aussi, éventuellement, à des documents imprimés, audiovisuels ou multimédia. Une fiche normalisée de scénario pédagogique est un aide-mémoire qui permet le partage des ressources et des projets entre pédagogues. **[BIB, 04]**

II.4.2 Rôle de la scénarisation pédagogique

Les scénarios pédagogiques jouent un rôle très important pour l'apprentissage et la formation pédagogique car :

- Le scénario pédagogique est très explicite par rapport aux rôles de l'enseignant, ainsi cet environnement technologique est conçu pour un accès aisés de l'information
- Son environnement de travail a un grand avantage de faciliter l'exploration, la recherche de l'information de source multiple, la synthèse, la manipulation d'objets.
- Les activités de scénarios pédagogiques seront centrées autour des objectifs très précis, ainsi il est pour repérer les erreurs des apprenants et y apporter des feedbacks appropriés. Ainsi de leur offrir l'opportunité d'expérimenter.
- L'environnement d'apprentissage ici est « convivial » et proposera des activités innovantes et originales Les scénarios pédagogiques ne se veulent pas directifs mais indicatifs, ils ont

pour fonction principale d'aider les utilisateurs à exploiter des outils ou des documents disponibles pour leur formation non de leur imposer certaines démarches. [CND, 95]

II.4.3 Conception d'un scénario pédagogique

Le scénario pédagogique est en conséquence un document structuré décrivant : les acteurs, Les buts et objectifs Les pré-requis, Les contenus, La méthode pédagogique, Les outils et ressources technologiques. Donc sa conception doit tenir compte de ces diverses dimensions. [CUR, 97]

De manière analogue à la conception d'un logiciel, la conception d'un scénario Pédagogique s'inscrit dans un cycle de vie.

Selon Pernin [PER, 04], le cycle de vie d'un scénario pédagogique se décompose en quatre phases Principales.

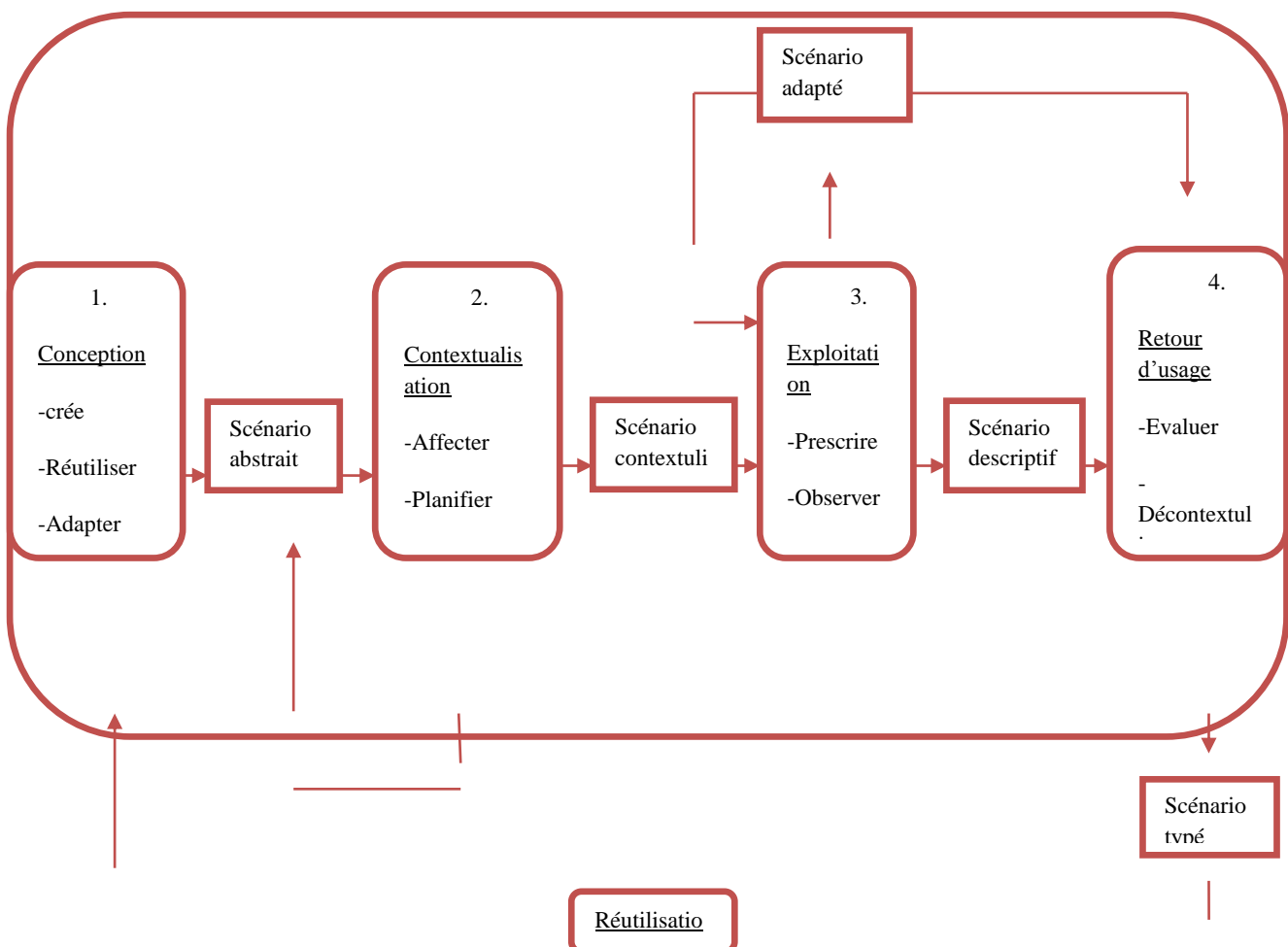


Figure 3: les phases du cycle de vie des scénarios pédagogiques

II.4.3.1 La phase de conception initiale

Cette première phase permet de définir a priori et en termes généraux l'organisation et le déroulement de la situation d'apprentissage. C'est-à-dire déterminer les objectifs de la formation :

Objectif général

- Domaine (domaine d'apprentissage, thème général)
- Discipline (matière visée, contenu disciplinaire)
- Pré requis
- Objectifs pédagogiques : détermination des connaissances et compétences (disciplinaires, transversales) à acquérir, des enjeux d'apprentissage et de leurs règles d'acquisition
- Production / résultat attendu
- Niveau (niveau d'enseignement, degré, niveau scolaire, public ciblé)
- Contraintes
- Durée

Le résultat de la phase de conception initiale est un scénario abstrait qui ne tient pas compte des conditions précises de mise en œuvre. En particulier, la distribution des rôles à des personnes physiques, l'association des ressources décrites de façon abstraite à des ressources concrètes n'est assurée que lors de la prochaine phase.

II.4.3.2 La phase de contextualisation

Cette étape permet la déclinaison (l'étude) précise d'un scénario abstrait prenant en compte un contexte précis (qui ? quand ? avec quoi ?). On distingue plusieurs types de tâches de contextualisation :

- Personnaliser : prise en compte des informations relatives à un apprenant ou à un profil d'apprenant.
- Médiatiser : définition précise de ressources pédagogiques qui seront utilisées.

- Instrumenter : définition des outils et services nécessaires (ENT, un chat, un ordinateur, une salle, une table,...)
- Affectation : Affecter les acteurs réels aux rôles définis de façon abstraite.
- Planifier : organisation précise du déroulement des activités dans le Temps.

II.4.3.3 La phase d'exploitation

La phase d'exploitation concerne la mise en œuvre du scénario contextualisé en situation effective de formation. Ses différentes facettes (organisation des activités prescrites, règles d'observation et de régulation) serviront de base à l'activité effective des différents acteurs de la situation d'apprentissage.

II.4.3.4 La phase de retour d'usage

La dernière phase du cycle de vie des scénarios pédagogiques s'attache à établir un bilan des activités réalisées lors du déroulement d'une situation sous-tendue par un scénario d'apprentissage. L'objectif est double ; d'une part évaluer l'efficacité du scénario en termes didactiques et pédagogiques, et d'autre part, être en mesure de réutiliser dans un contexte différent les différentes formes des scénarios manipulés au cours des phases précédentes.

II.4.4 Le Contenu du Scénario Pédagogique

Scénario pédagogique, architecture pédagogique, plan détaillé de la formation... il y a de nombreuses façons de l'appeler. Il s'agit en fait d'un document à part qui va aborder les éléments clés d'une future formation qui sont les suivants :

- Objectifs pédagogiques
- Thèmes, concepts, sujets
- Activités et méthodes
- Outils, matériel, ressources
- Temps
- Evaluation
- Découpage en blocs/séances

II.4.5 Les outils de scénarisation d'un cours en ligne :

Il y a plusieurs outils pour la scénarisation de cours en ligne. Parmi Ces outils ont a le diagramme d'activité et la table de spécification, ces derniers sont efficaces dans la mesure où ils aident à approcher le processus de scénarisation selon une méthodologie organisée et rationnelle.

II.4.5.1 Le diagramme d'activité

Le rôle de chacun des acteurs (tuteur, apprenant et groupe d'apprenants) dans le scénario est clarifié dans un diagramme d'activité (DA) utilisé pour la gestion des projets informatiques. Le DA doit mettre en évidence le déroulement du scénario en situant l'intervention des trois catégories d'acteurs dans l'enchaînement des activités. [RIC/WILL, 98]

II.4.5.2 Les tables de spécification

Une succession de phases telle que présentée dans un DA s'avère souvent insuffisante pour décrire le scénario. Elle doit être complétée par une description de chacune des tâches proposées à l'apprenant par référence à une série de dimensions dont nous citons:

- Nature, origine et finalité du matériel soumis aux apprenants et les résultats attendus de ceux-ci
- Enchaînement des tâches envisagées et les critères de cet enchaînement
- Organisation des groupes (travail collaboratif) et répartition des rôles parmi les membres
- Modalités de suivi et des interactions

II.4.5.3 Carte mentale « Mind map »

Le mindmapping ou la carte heuristique est une méthode très créative pour structurer l'information et ses idées. [PAQ, 02]

Si vous adoptez cette méthode pour gérer votre ingénierie pédagogique vous prendrez conscience que la carte mentale peut réellement optimiser la construction et la scénarisation de vos séquences de formation.

Si vous voulez être libre de générer le plus d'idées possibles et si vous privilégiez la créativité dans le processus de planification, alors utilisez la carte mentale! [NOV, 84]

II.5 Synthèse

Nous avons vu dans ce chapitre que l'évolution des technologies et d'internet ont provoqué un changement radical sur le mode d'apprentissage et qui a fait améliorer la qualité de l'éducation et de la formation à travers l'accès à distance. L'e-Learning permet d'apprendre plus vite, de démultiplier l'accès à la formation et de responsabiliser les apprenants dans le processus d'apprentissage.

La connaissance des plateformes d'apprentissage nous a permis d'avoir un aperçu sur des fonctionnalités que doit exister dans un système d'e-Learning.

Et la scénarisation pédagogique qui est une partie aussi importante et intéressante dans le domaine d'e-Learning.

III.1 Le cours « Learning English »

Cette section présentera le cours Learning English qui est le cours ciblé pour la conception de la formation en ligne de cet essai. Seront ensuite présentés l'objectif terminal, les compétences et les capacités développées dans ce cours.

Donc Nous y exposons un cours de l'apprentissage de l'anglais avec :

- L'approche par compétence.
- L'utilisation des technologies de l'information et des communications (TIC)
- Les environnements numériques d'apprentissage (ENA) et les modalités de cours de l'anglais.

III.1.1 Présentation du cours

Le cours d'apprentissage d'anglais permet aux apprenants de progresser leur niveau et leurs compétences de la langue anglaise. Les activités du cours permettent de tester l'avancement et l'amélioration des apprenants.

Notre cours comprend 5 chapitres comme suit :

Chapitre1: speaking about Daily activities

Chapitre2: speaking about unreal situation

Chapitre3: Written expression

Chapitre4: Expressing contrast

Chapitre5: Idioms

Les activités du cours se déroulent entièrement dans la plateforme « **cloudschool** »

III.1.2 Objectif du cours de l'apprentissage d'anglais

Le cours d'anglais vise à rendre les apprenant autonome dans leur apprentissage dans l'ensemble des leçons et mettre en valeur leur projet.

Au terme du cours l'apprenant sera capable d'analyser les différentes compétences et de comprendre des notions en anglais et d'atteindre les objectifs tracés.

- Maîtriser les fondamentaux de la langue anglaise à l'écrit comme à l'oral.
- Acquérir le vocabulaire de la vie courante.
- Communiquer en anglais dans un cadre professionnel (rédaction de documents, conversations téléphoniques, présentations commerciales, discuté avec ses collaborateurs.).
- Une formation individualisée avec votre formateur ou en petit groupe vous permet de communiquer davantage en anglais et donc de progresser de façon beaucoup plus rapide.

III.1.3 Compétences et capacités développées dans le cours

Le cours learning English est un cours de 20 heures comprenant une pondération d'une heure de théorie, et une heure de travail personnel par semaine.

Il vise à développer les compétences:

- a. Parler des activités journalières.
- b. Parler des situations irréelles.
- c. D'écrire des phrases simples et correctes
- d. De faire des comparaisons et des contrastes
- e. De comprendre des expressions idiomatiques

III.1.4 L'utilisation des TIC dans le cours learning English

Au cours des dernières années, les TIC ont pris une place importante en pédagogie: « Les quelque 60 millions de présentations PowerPoint effectuées chaque jour dans les universités et les collèges illustrent bien que pédagogie postsecondaire et TIC cohabitent désormais de façon régulière » (Poellhuber, Karsenti, Raynaud, Dumouchel, Roy, Fournier Saint-Laurent, Géraudie, 2012, p. 1). Dans le contexte des apprenants d'anglais constituent des outils essentiels qu'ils contribuent à leur apprentissage

Avec l'avènement du Web 2.0, la construction du savoir collaboratif permet d'accroître les communications et les interactions sociales malgré la distance entre les étudiantes et étudiants, Les technologies numériques en tant que médias permettant d'améliorer l'enseignement et l'apprentissage, tels que audio, des vidéos, des jeux -questionnaires interactifs, etc.

Les apprenants sont habiles avec les outils technologiques, Les résultats d'une étude de Poellhuber *et al.* (2012) démontrent que 90 % des étudiants passent plus d'une heure par jour sur Internet et 49 % d'entre eux y passent plus de 15 heures par semaine. Une très grande majorité des étudiantes et étudiants, soit 81 %, estiment que l'utilisation des TIC a favorisé leurs apprentissages. Ils préfèrent des cours qui visent un niveau équilibré entre l'utilisation d'aucun TIC et une utilisation exclusive des TIC, ce que l'étude de Schmid, Bernard, Borokhovski, Tamim, Abrami, Wade, Surkes, et Lowerison (2009)

L'ordinateur est l'outil de travail principal pour le dispositif de formation pour le cours en ligne. Afin de réaliser les activités associées aux cours, les apprenants utilisent Internet pour aller chercher des textures, des références visuelles...etc. Ils doivent avoir des aptitudes et une facilité avec les TIC.

Dans le contexte où les apprenants utilisent abondamment Internet et les ordinateurs, il est approprié pour les enseignantes et enseignants d'utiliser des outils technologiques répondant à leurs intérêts.

III.1.5 L'environnement numérique d'apprentissage (ENA)

Le rapport d'orientation stratégique (Forgues, Gagnon, Gilbert, Perron, Sohier, 2006) de l'Université Laval définit l'environnement numérique d'apprentissage (ENA) comme un « *regroupement des applications et logiciels informatiques qui sont utilisés au Service de l'enseignement et de l'apprentissage. L'expression englobe tant les plateformes de gestion de cours et de gestion de contenu que les logiciels outils* » (Forgues, *et al.*, 2006, p. 5).

Il s'agit d'un lieu virtuel où l'étudiant retrouve des activités d'apprentissage et des ressources nécessaires permettant la communication à distance avec l'enseignant et l'accès permanent au matériel du cours.

L'ENA doit soutenir l'utilisation d'outils de productivité et des outils de collaboration en réseau qui aident l'étudiante ou l'étudiant à apprendre. Il doit « *permettre de trouver et d'organiser de l'information (textes, images, vidéos, documents, etc.) et de la présenter de façon créative et d'intervenir activement dans le processus d'apprentissage* » (Forgues *et al.*, 2006, p. 24). L'ENA peut venir en appui aux activités de formation en classe ou prendre toute la place dans un mode à distance.

III.1.6 Les modalités de cours au collégial

Afin de déterminer les possibilités de l'utilisation d'un ENA, Lakhal, Bilodeau et Harvey (2015a) répartissent l'ensemble des modalités de cours en cinq grandes catégories, soit les cours a) en présentiel, b) à distance, c) en présentiel enrichi, d) hybrides et e) en ligne (Lakhalet *al.*, 2015a).

Les cours en présentiel, où les enseignants et les étudiants sont physiquement au même endroit dans la salle de classe. Quant à eux, les cours à distance excluent cette relation directe avec l'enseignante ou l'enseignant et les autres étudiantes et étudiants (Lakhalet *al.*, 2015a). Aucun cours du programme n'utilise cette modalité de cours.

Les cours en présentiel enrichi proposent de réaliser jusqu'à 30 % du cours en ligne et le reste en présence: « Plusieurs articles publiés sur Profweb témoignent de l'utilisation de cette modalité dans les collèges » (Lakhalet *al.*, 2015a, p. 29). Le présentiel enrichi (Lakhalet *al.*, 2015a) est utilisé principalement par les enseignantes et les enseignants pour la mise en ligne a) du plan de cours, b) du matériel didactique, c) des notes de cours, d) des diaporamas, e) des questionnaires, f) des forums, etc.

Les cours hybrides combinent l'enseignement en ligne qui peut atteindre jusqu'à 80 % du cours (*Ibid.*) et l'enseignement en présentiel. C'est « *un enseignement en présence, assisté d'un ENA pour l'enseignement et l'encadrement en ligne* » (Desrosiers, 2013, p. 17). L'activité en classe peut être une amorce de l'activité en ligne ou le contraire et servir de préparation au cours en présence, caractéristique de la classe inversée qui consiste à réaliser les activités habituellement faites en classe à la maison, et vice-versa.

Cette modalité de cours est très populaire aux États-Unis dans les institutions d'enseignement supérieur: « *“Blended” or “hybrid” course offerings are estimated to be utilized by 79 percent of public institutions of higher education* »⁴ (McGee et Reis, 2012, p. 7).

Toujours dans les cours hybrides, Lakhalet *al.* (2015a) présentent un modèle *Hyflex* (Hybride-Flexible) qui permet à l'étudiante ou l'étudiant de choisir entre les deux modalités principales du cours, soit en présence ou en ligne « *de sorte que les étudiants peuvent soit participer exclusivement à des séances en classe ou en ligne, soit alterner les deux en fonction de leurs besoins et de leurs disponibilités* » (Lakhalet *al.*, 2015a, p. 30). Selon (Beatty, 2007; Lakhalet *al.*, 2015a).

Le modèle *Hyflex* permet à l'enseignant de :

- a. diversifier ses activités pédagogiques
- b. respecter les différents styles d'apprenants
- c. permettre à l'étudiante et l'étudiant de moduler le cours en fonction de ses compétences et ses intérêts personnels

- d. donner la possibilité d'interagir avec les pairs en présence ou en ligne
- e. rendre l'étudiante ou l'étudiant responsable de ses apprentissages
- f. inculquer chez les étudiantes et étudiants des méthodes d'apprentissage utilisées en industries (tutoriels)
- g. désengorger les salles de classe.

Selon **Beatty (2007)**, quatre principes fondamentaux doivent être observés lors de la conception d'un cours *Hyflex* :

1. le choix de l'étudiante ou de l'étudiant
2. l'équivalence
3. la réutilisation
4. l'accessibilité: « *The HyFlex course design is built around four fundamental principles: Learner Choice, Equivalency, Reusability and Accessibility*»⁵ (**Beatty, 2007, p. 17**).

Enfin, la formation en ligne est majoritairement ou entièrement enseignée à distance et définie par **Abdelli, Marleau et Nyahoho (2003)** comme une méthode d'apprentissage dispensée au moyen d'un ordinateur relié à Internet. Toujours selon **Abdelliet al. (2003)**, cette modalité est particulièrement appropriée pour ceux qui demeurent en région, qui ont un horaire de travail chargé, qui ont une situation familiale les empêchant d'accéder chaque semaine au cours, etc. La formation en ligne peut être synchrone, c'est-à-dire que l'enseignante ou l'enseignant et l'étudiante ou l'étudiant discutent en temps réel à l'aide de dispositifs comme le clavardage ou la salle de classe virtuelle (**Via, Skype Entreprise, Big Blue Button**). Dans une formation en ligne synchrone, l'étudiante ou l'étudiant choisit le lieu qui lui convient, mais doit être présent à des moments fixes du calendrier du cours. La formation en ligne peut être également asynchrone, c'est-à-dire que les étudiants ne sont pas présents simultanément avec leur enseignant à des moments fixes du cours. Ils pourraient discuter de manière asynchrone à l'aide d'un forum de discussions ou par courriel.

Les activités du cours pourraient être mises à la disposition de l'étudiant sur l'ENA sous forme de capsules vidéo, de tutoriels, de notes de cours, etc. Ce mode de formation repose souvent sur une pédagogie dite autodirigée, « avec des cours, des exercices et des évaluations automatisées, impliquant une certaine autonomie de l'apprenant » (**Abdelliet al., 2003, p. 40**). Selon un sondage effectué par le Réseau des répondantes et répondants TIC (Desrosiers, 2013), dans les collèges, les cours en ligne asynchrones sont rarement offerts à la formation régulière. Plusieurs auteurs s'entendent pour dire que la formation hybride combine le meilleur des deux mondes, soit les avantages de l'enseignement traditionnel et la flexibilité de

l'enseignement en ligne (Lakhalet *al.*, 2015a). Dans le cadre de cet essai, nous avons choisi la formation en ligne pour notre expérimentation.

III.2 Description de cloudschool

III.2.1 Qu'est-ce que cloudschools en détail

Cloudschools est une plate-forme dédiée à l'enseignement à distance. Et aussi est un environnement numérique d'apprentissage (ENA). CloudSchool est une plateforme gratuite qui permet de créer des cours en ligne puis de les proposer à des élèves ou apprenants. Cloudschools permet d'organiser un cours entièrement en ligne grâce à **une panoplie** de ressources et d'activités telles que :

- Texte
- Fichier Word ou PDF
- L'ajout d'un google doc
- des contenus audio-vidéo, images
- on peut ajouter un lien vers un site web
- ouvrir un espace de commentaires ou encore questionner vos apprenants à travers des mini quizz.
- Intégrer une application ou un code (<iframe>)
- Ajouter des devoirs et des affectations
- Créer une liste d'études.

III.2.2 Utilisateurs de cloudschools

La plateforme cloudschools peut être utilisée par des grandes ou petites entreprises, des indépendants (enseignement, étudiants, ...), des administrations publics (lycée, université ...)

Cloudshools peut être utilisés avec Linux, Mac et Windows est s'ouvre avec les navigateurs suivants : Google Chrome, Mozilla ,Firefox, Internet Explorer, Apple Safari Cloudschool est l'outil idéal pour partager des contenus pédagogiques. Parfait pour le secteur scolaire, mais également pour le secteur de la formation dans sa globalité, l'outil permet de créer, publier et partager tous les contenus à un ensemble de destinataires. L'idée est de pouvoir se concentrer sur le contenu, l'application prenant le relais sur la mise en page le partage de documents. Des présentations en images, vidéos, liens. Un espace commentaires pour interagir avec l'audience peut être propose.

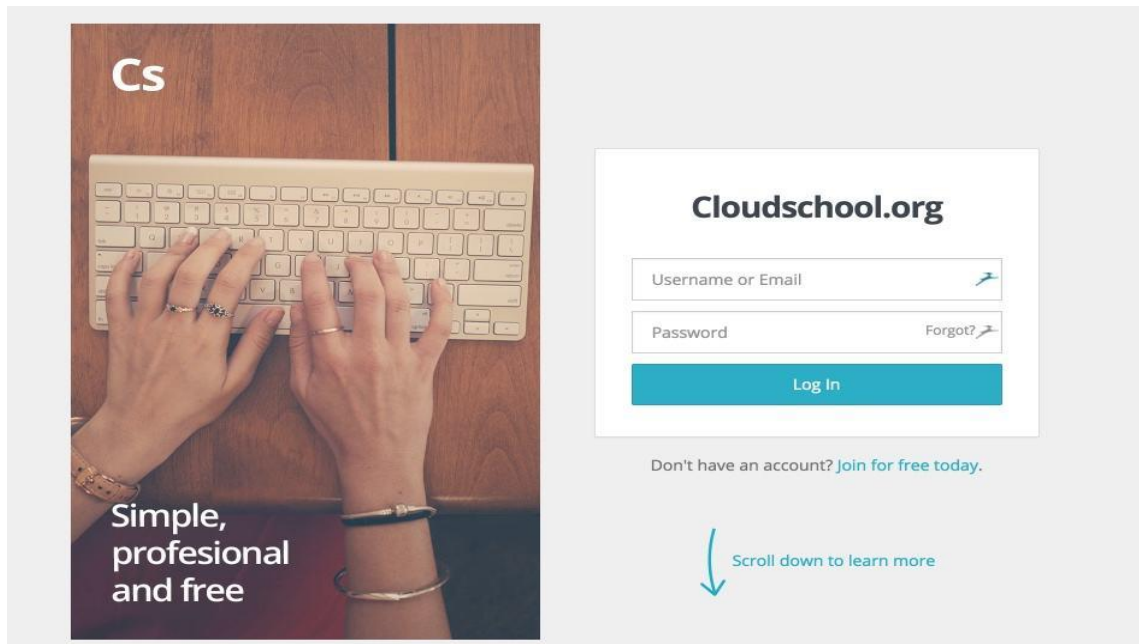
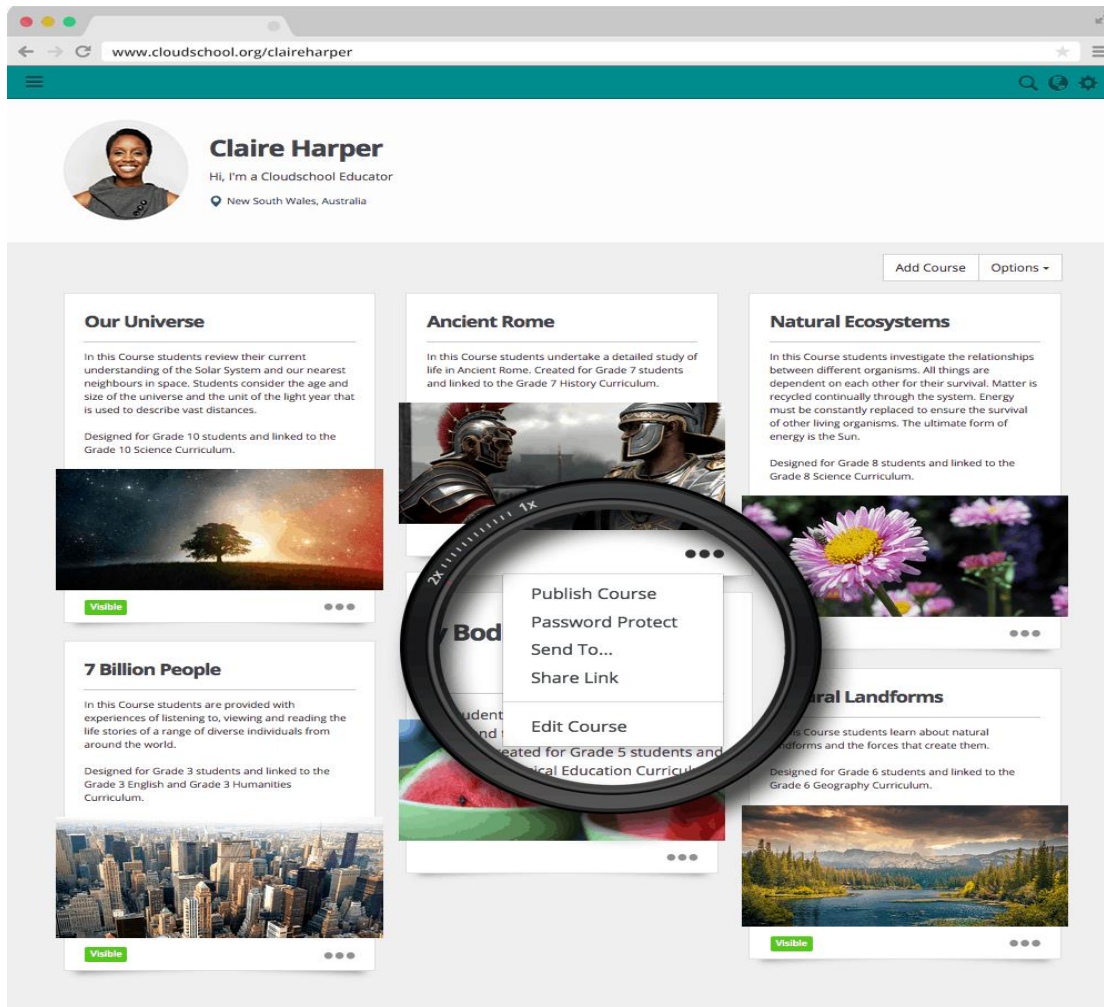


Figure 4: Le cloudschool

III.2 Présentation approfondie de Cloudschool

Les cours créés avec CloudSchool sont clairs et modernes. Après une rapide inscription, on peut crée le cours voulu. Celui-ci peut contenir plusieurs séquences ou chapitres.



Figure

5:L'interface de cloudSchool

Chaque leçon créée peut-être publique ou privée. Elle peut aussi être protégée par un mot de passe. Elle viendra se ranger dans une page personnelle d'enseignant qui est fournie à la création de compte. Chaque cours peut être téléchargée au format DOC ou PDF. Pratique. Les élèves pourront accéder aux leçons en se rendant sur la page d'enseignant grâce à l'URL fournis par ce dernier. Chaque séquence d'une leçon peut-être publiée ou dé-publiée à tout instant.

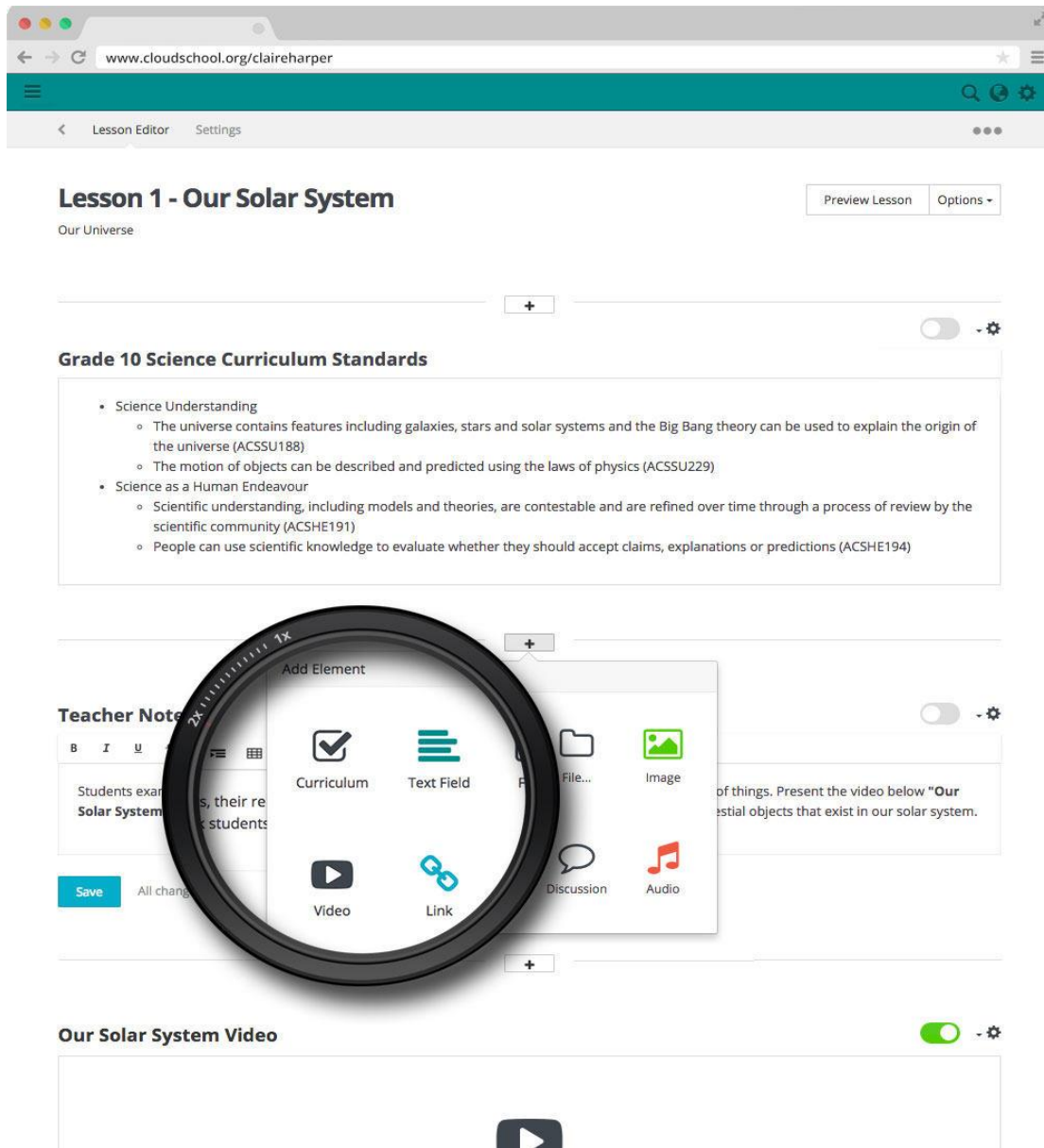


Figure 6: Exemple d'un contenu du cours, aperçu Enseignant

La plateforme fonctionne merveilleusement bien et offre tous les outils nécessaires pour la création et le partage de cours en ligne. Idéal par exemple pour la classe inversée. L'interface est en anglais, mais cela ne pose pas de difficultés particulières dans l'utilisation au quotidien. CloudSchool est entièrement gratuit. La société qui édite le dispositif propose des structures complètes pour les écoles ou les institutions qui elles sont payantes, mais vous pouvez l'utiliser à titre individuel gratuitement. Une bonne surprise.

VI.1 Introduction

L'étude de l'état de l'art nous a permis de bien comprendre les procédures de travail et préparer le bagage nécessaire pour entamer la réalisation de notre projet.

La création de n'importe quelle norme internationale est un effort complexe, et le plus en particulier dans un métier basé sur la pratique comme l'enseignement et l'étude.

Traditionnellement, la conception pédagogique a été le royaume des créateurs d'instruction experts, des auteurs de manuel, et des ingénieurs de logiciels. Avec la simplification des logiciels numériques, les professeurs jouent un plus grand rôle dans la création des concepts d'apprentissage.

Maintenant les professeurs veulent partager les objets d'étude ou les unités d'étude avec l'un l'autre, d'abord dans les équipes, puis à travers des services, et maintenant parmi tous les établissements en utilisant n'importe quel genre de système. C'est la demande émergente qui mène à leur intérêt pour des normes internationales. Un dépositaire final, les étudiants, nous reconnaissons leurs rôles et responsabilités croissantes dans la conception de l'étude.

Dans cette partie nous proposons une solution informatique afin de répondre aux différents objectifs de ce mémoire ainsi nous détaillerons les fonctionnalités de notre système à travers une étude conceptuel.

VI.2 Modèle d'ingénierie pédagogique: ADDIE

Nous avons appuyé notre démarche systémique de conception et de développement d'un dispositif d'apprentissage par l'adoption de principes d'ingénierie pédagogique. Pour y arriver, nous avons choisi d'appliquer le modèle ADDIE, afin de mettre sur pied notre dispositif d'apprentissage .Le **Tableau 2** présente les différentes étapes du processus et affiche une description pour chacune d'elles.

Modèle d'ingénierie pédagogique, ADDIE	
Étape	Description
1. Analyse	-Définition du problème, analyse des besoins, de la clientèle visée, des buts et objectifs poursuivis, des contraintes de la formation, du matériel nécessaire et des ressources humaines.

2. Design	-Identification des compétences et des objectifs à atteindre, des pré requis, des contenus à couvrir, des approches pédagogiques à exploiter durant la formation, des activités d'apprentissage, d'évaluations retenues, des exercices de la formation, des lectures, des documents, des ressources technologiques nécessaires, du type de plate-forme éducationnelle qui supportera la formation et des scénarios pédagogiques qui composeront la formation.
3. Développement	-Développement de l'ensemble des outils pédagogiques, contenus, exercices, activités d'apprentissage, d'évaluation, du matériel audio ou vidéo, ressources d'encadrement, etc.
4. Implantation	-Production, réalisation, mise en œuvre de la formation à distance.
5. Évaluation	-Expérimentation, améliorations de la formation.

Tableau 2: Liste des étapes et description du modèle ADDIE

La première étape, celle de l'Analyse, vise globalement à définir le problème et à identifier les objectifs. Celle du Design, qui est la deuxième étape, vise l'identification des compétences, des différentes stratégies et activités d'apprentissage. La troisième, appelée Développement, permet la mise en œuvre de l'ensemble des outils pédagogique et éléments du dispositif. Quant à l'Implantation, la quatrième étape, elle vise la production, la réalisation du dispositif et finalement, la cinquième étape, appelée Évaluation, met l'accent sur l'expérimentation auprès de la clientèle ciblée et l'ajout des améliorations de la formation.

VI.2.1 Les étapes de conception d'un dispositif d'apprentissage

Étapes ADDIE selon Lebrun (2007)
1. Analyse <ul style="list-style-type: none">• Définition du problème• Identification des sources du problème et objectifs• Détermination des solutions possibles
2. Design <ul style="list-style-type: none">• Élaboration de stratégies de formation• Élaboration des compétences• Identification de la clientèle cible• Identification des contenus• Élaboration du support pédagogique et technique• Identification des lectures, des contenus, sites, et des hyperliens
3. Développement <ul style="list-style-type: none">• Développement des outils, des exercices, des ressources pédagogiques et techniques• Développement des activités d'apprentissage, d'évaluation et d'encadrement• Développement des questionnaires de validation et d'expérimentation
4. Implantation <ul style="list-style-type: none">• Réalisation des éléments du dispositif• Validation par les pairs• Mise à l'essai du dispositif d'apprentissage• Livraison du dispositif• Expérimentation du dispositif
5. Évaluation <ul style="list-style-type: none">• Analyse des données• Améliorations à apporter

- **Validation et décision de l'utilisation du dispositif d'apprentissage**

Tableau 3: Étapes de conception d'un dispositif d'apprentissage

VI.2.1.1 Analyse

Afin de procéder à l'analyse du dispositif d'apprentissage, le chercheur a produit un document qui présentait l'ensemble des points correspondant à l'étape Analyse. À cette fin, nous avons opté de considérer et d'évaluer trois volets essentiels à la détermination de la mise en œuvre d'un dispositif d'apprentissage. Pour ce faire, nous avons procédé à l'évaluation de l'environnement ou du contexte d'apprentissage des stagiaires, de la clientèle ciblée par le projet et finalement, de la matière ou du contenu visé.

De plus, nous avons bâti un document dressant les grandes lignes du dispositif d'apprentissage ainsi qu'un questionnaire visant à recueillir les commentaires des enseignantes et enseignants. **Tableau 4** expose les différents thèmes qui ont été soumis à l'évaluation. Comme nous l'avons explicité précédemment, ces thèmes couvraient trois volets essentiels de l'étape Analyse du modèle d'ADDIE.

Aspects considérés
<ul style="list-style-type: none">▪ Contexte du projet▪ Modèle d'ADDIE▪ Grille du dispositif d'apprentissage projeté▪ But du dispositif d'apprentissage▪ Matériels technologiques nécessaires au dispositif d'apprentissage▪ Contraintes possibles au projet▪ Ressources humaines nécessaires au projet▪ Retombées

Tableau 4: Thème de l'Analyse

Étape Analyse

Cours	Learning English
Programme	Apprendre et parler l'anglais
Clientèle visée	étudiants au programme, les étudiants qui veulent d'apprendre l'anglais (qui ont un niveau très bas en anglais)
Modalité d'enseignement	Dispositif d'apprentissage en ligne (cours en ligne)
Objectif du dispositif d'apprentissage	-Concevoir et développer des activités d'apprentissage et améliorer le niveau en anglais -Faciliter la communication en anglais - analyser les différentes compétences et de comprendre des notions en anglais -Maîtriser les fondamentaux de la langue anglaise à l'écrit comme à l'oral. -Acquérir le vocabulaire de la vie

	<p>courante.</p> <p>-Communiquer en anglais dans un cadre professionnel</p>
Orientation générale	<p>Mettre en ligne des activités d'apprentissage de développement de matériels didactiques pour Une formation individualisée avec votre formateur ou en petit groupe vous permet de communiquer d'avantage en anglais et donc de progresser de façon beaucoup plus rapide</p>
Compétences	<ul style="list-style-type: none"> - Speaking about daily activities - Speaking about unreal situation - Asking and giving advice - Expressing contrast - Idioms

Tableau 5: Sous-thèmes de l'Analyse

Globalement, le document de présentation a mis en lumière des informations pertinentes sur la faisabilité d'un dispositif d'apprentissage en abordant la problématique, les objectifs, le but visé, les moyens à utiliser, la méthode de conception et de développement à appliquer, la clientèle visée, les objectifs spécifiques et la compétence ciblée de la formation en ligne, ainsi que le contenu et les retombées possibles du projet.

VI.2.1.2 Design

Nous présenterons la démarche puis nous décrirons la façon dont nous avons déterminé les bases du dispositif d'apprentissage et exposerons sa structure. Nous présenterons aussi notre choix des différentes stratégies et activités d'apprentissage ainsi que le contenu didactique de la formation en ligne.

VI.2.1.2.1 *Structure d'apprentissage*

La structure du dispositif d'apprentissage de notre projet a été décomposée en quatre unités d'apprentissage (UA), qui correspondent aux quatre compétences du dispositif. Celles-ci sont présentées au **Tableau 6**.

Unité	Compétences du dispositif d'apprentissage
UA-1	- Speaking about daily activities
UA-2	- Speaking about unreal situation
UA-3	- Asking and giving advice
UA-4	- Expressing contrast
UA-5	- Idioms

Tableau 6: Compétence et sous-objectifs de compétence portant sur learning english

VI.2.1.2.2 *Unités d'apprentissage*

Nous avons décortiqué chacune des unités d'apprentissage UA (sous-compétence) en sous-éléments de compétence, lire OA, correspondant aux sous-compétences du dispositif d'apprentissage. Par exemple, la compétence « UA-1 Parlant des activités quotidiennes » est décomposée en trois sous-compétences, présentées au **Tableau 7**. Le chiffre 3 correspond à la compétence 3 du dispositif et les fractions .1, .2 et .3 correspondent à chacune des sous-compétences.

Objets	Sous-élément de compétence
OA-1.1	- Present simple

OA-1.2	- Frequency adverbs
OA-1.3	- Degree adverbs

Tableau 7: Objets d'apprentissage (OA) pour l'unité d'apprentissage UA-3 du dispositif d'apprentissage

VI.2.1.2.3 Objets d'apprentissage

Finalemment, le **Tableau 8** présente les ressources pédagogiques associées à l'objet d'apprentissage OA-2. À titre d'exemple, l'objet d'apprentissage « Frequency adverbs » est subdivisé en quatre ressources pédagogiques qui correspondent aux quatre objectifs d'apprentissage du sous-élément de compétence de la formation.

Ressources pédagogiques	Objet d'apprentissage OA-2
	Frequency adverbs
1.1.1	warm up
1.1.2	How often? Frequency Adverbs
1.1.3	Rule
1.1.4	Game about frequency adverbs

Tableau 8: Ressources pédagogiques de l'objet d'apprentissage OA-2

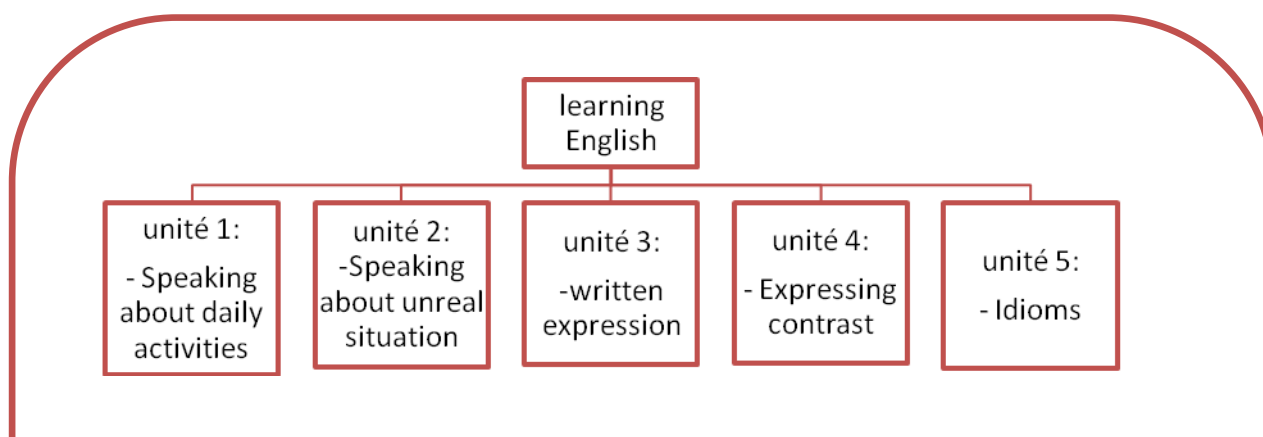
VI.2.1.2.4 Structure du dispositif d'apprentissage

Afin d'élaborer la structure d'apprentissage du dispositif (SA), nous avons déterminé que chaque compétence (UA) correspondrait à un chapitre du dispositif d'apprentissage. Considérant que nous avons quatre compétences, nous avons segmenté, comme l'expose le **Tableau 9**, la formation en quatre chapitres. Compte tenu que chaque compétence (UA) est composée de plusieurs éléments de compétences (OA), chaque chapitre se scinde en différentes sections. À titre d'exemple, le chapitre 1, la compétence « UA-1 Speaking about daily activities » est scindée en trois sections. Toujours selon cette même logique, chaque élément de compétence (OA) est fractionné en plusieurs ressources pédagogiques (objectif terminal de compétence-Ressource). Ainsi, nous avons subdivisé chacune des sections en différents volets. Conséquemment, l'objet d'apprentissage, « OA-1.2 Frequency adverbs » du premier chapitre, est séparé en quatre volets (ou ressources).

Chapitre 1 (UA)	Section (OA)	Volet (ressources pédagogiques)
1. Speaking about daily activities	1.1 Present simple	
	1.2 Frequency adverbs	1.2.1 warm up 1.2.2 How often? Frequency Adverbs 1.2.3 Game about frequency adverbs 1.2.4 Rule
	1.3 Degree adverbs	
Chapitre 2 (UA)	Section (OA)	Volet (ressources pédagogiques)
2. Speaking about unreal situation		
Chapitre 3 (UA)	Section (OA)	Volet(ressources pédagogiques)
3.Asking and giving advice		
Chapitre 4 (UA)	Section (OA)	Volet (ressources pédagogiques)
4.Expressing contrast		
Chapitre 5 (UA)	Section (OA)	Volet (ressources pédagogiques)
5.Idioms		

Tableau 9: Structure d'apprentissage (SA) du dispositif

VI.2.1.3 Structure du cours



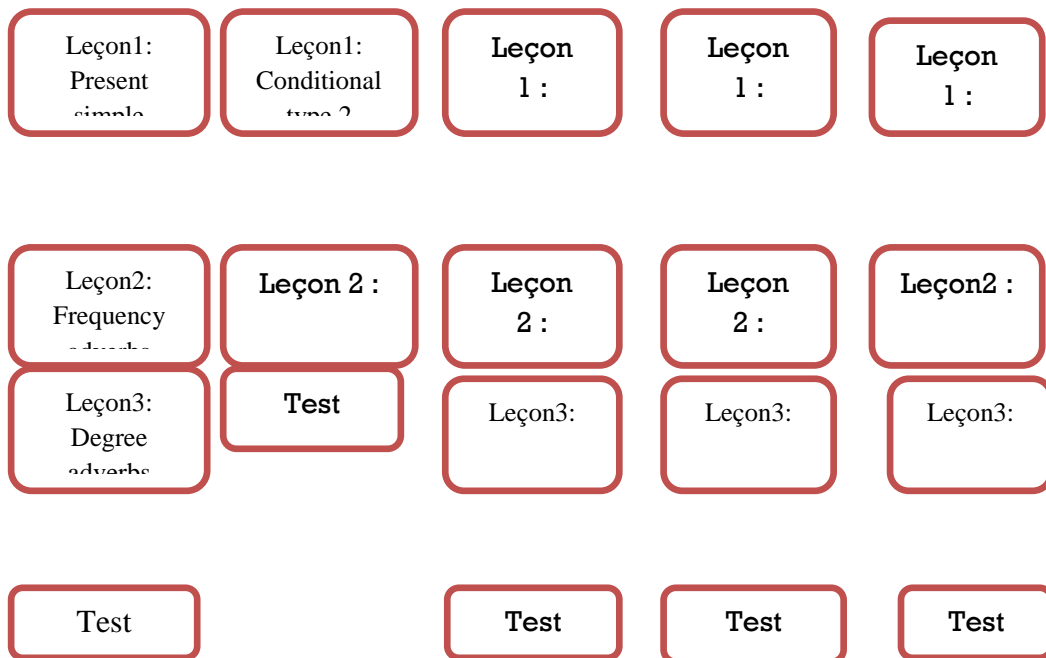


Figure 7: Structure de cours

VI.3 Outils de scénarisation d'un cours en ligne

VI.3.1 Scénario pédagogique

(grille élaborée par les interlocuteurs académiques de Documentation, le 30 janvier 2007) Référence

Rubriques	Commentaires éventuels
Titre	Learning English
Type d'établissement	En ligne
Classe/niveau	étudiants au programme, les étudiants qui veulent d'apprendre l'anglais (qui ont un niveau très bas en anglais)
Discipline(s) impliquée(s)	anglais
Description synthétique	<p>- Travail sur l'environnement en cours d'anglais. Un vocabulaire thématique est développé durant le cours</p> <p>.....</p>
Cadre pédagogique	Apprendre la langue anglaise
Modalités	
Objectifs disciplinaires et/ou transversaux	<p>- Concevoir et développer des activités d'apprentissage et améliorer le niveau en anglais</p> <p>- Faciliter la communication en anglais</p> <p>- analyser les différentes compétences et de comprendre des notions en anglais</p> <p>- Maîtriser les fondamentaux de la langue anglaise à l'écrit comme à l'oral.</p> <p>- Acquérir le vocabulaire de la vie courante.</p> <p>- Communiquer en anglais dans un cadre professionnel</p>
Objectifs documentaires	communiquer l'information
<i>Pré requis</i>	Maîtriser l'anglais et appliquer leur règles
Documents fournis à l'élève	Des documents word
Outils TICE utilisés	Connexion internet, un pc portable, un compte de cloudschool

Ressources numériques utilisées	You tube, application learning
Production attendue	Le cours en ligne
Modalités d'évaluation de l'apprenant	<ul style="list-style-type: none"> -Identifier le niveau exact des compétences linguistiques de l'apprenant -Comprendre ses besoins ainsi que ses objectifs, attentes et centres d'intérêts -Proposer un programme personnalisé
Ressources	Des documents, des fichiers audio, des fichiers vidéo, des textes simples, des jeux (exp : crossword)

Tableau 10: Scénario pédagogique

VI.3.2 Texte Descriptif :

VI.3.3.1 Diagramme d'activité

Activité	Tuteur	Apprenant	Groupe d'apprenants

1

1.1 Créer un compte sur le cloudSchool en tant que enseignant

1.1 Créer un compte sur le cloudSchool en tant que apprenant



1.2 Créer et organiser notre cours

1.2 L'étudiant demande de joindre le cours



1.1 Joindre de cours



1.3 L'enseignant soit accepter la demande ou refuser

1.3 L'étudiant peut de voire le cours



	<p>1.4 L'enseignant invite tous les étudiants</p>		

VI.3.3.2 Table de spécification

Table de spécification						
Nature du matériel soumis	Nature des résultats attendus	Enchaînement des tâches	Modalités d'organisation des groupes	Modalités de suivi	Outils de structuration et de régulation	Modalités d'interaction

<i>Phase 1 : Initiation de l'activité</i>						
<i>Phase 2 : Travaux Individuels et Feedback</i>						
<i>Phase 3 : Initiation travail collaboratif</i>						
<i>Phase 4 : Evaluation travail collaboratif d'équipe</i>						

Tableau 11: Table de spécification

VI.4 Conception du plan du cours

Cours : Learning English	
Unité et titre de la leçon	Description
Unit1:	
Speaking about daily activities	
Lesson 1.1: Present simple	
Lesson 1. 2: Frequency adverbs	
Lesson 1.3: Describing people	
Test	
Unit2:	
Speaking about unreal situation	
Lesson2.1 : Conditional type 2	
Lesson2.2:Wish	
Lesson2.3:	

Quiz	
Unit 3 :	
Written expression	
Lesson3.1: parts of speesh	
LesSon3.2: types of sentences	
Lesson3.3: wordiness and substitution	
Quiz	
Unit4:	
Expressing contrast	
Lesson4.1:Comparative and superlative	
Lesson4.2: Similarities and differences	
Lesson4.3: Expressing concession	
Unité5 :	
Idioms	
Lesson5.1 :	
Lesson5.2 :	
Lesson5.3 :	

Tableau 12: Plan de cours

Une fiche de plan du cours :

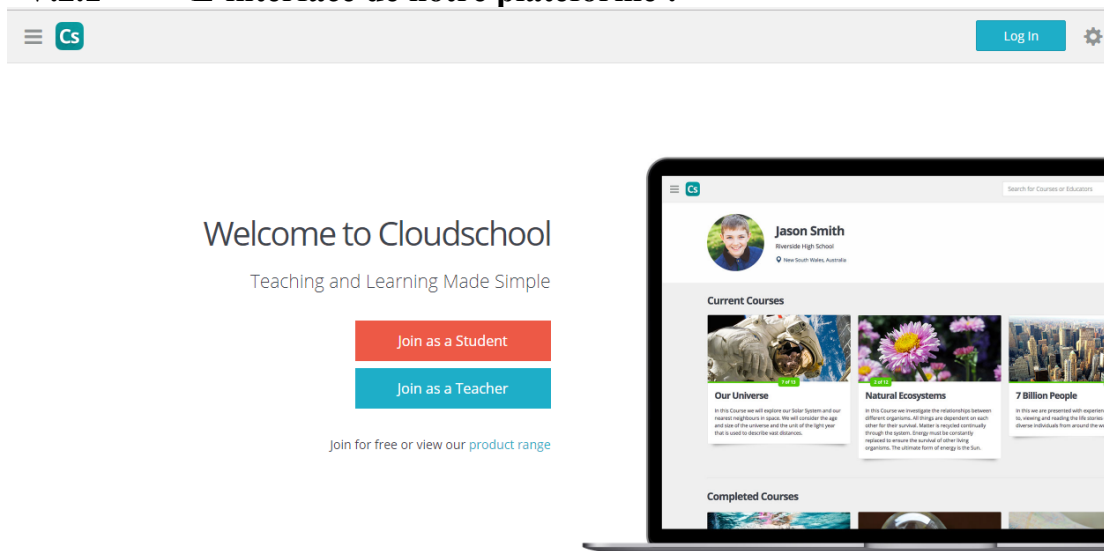
V.1 Introduction

L'étude de l'état de l'art nous a permis de bien comprendre les procédures de travail et préparer le bagage nécessaire pour entamer la réalisation de notre projet. Dans cette partie nous proposons une solution informatique afin de répondre aux différents objectifs de ce mémoire ainsi nous détaillerons les fonctionnalités de notre système à travers une étude conceptuel.

V.2 Présentation de Cloudschool :

(On parle ici sur les applications qui on utilisé)

V.2.1 L'interface de notre plateforme :



8 : Inscription dans le cloudschool

Figure

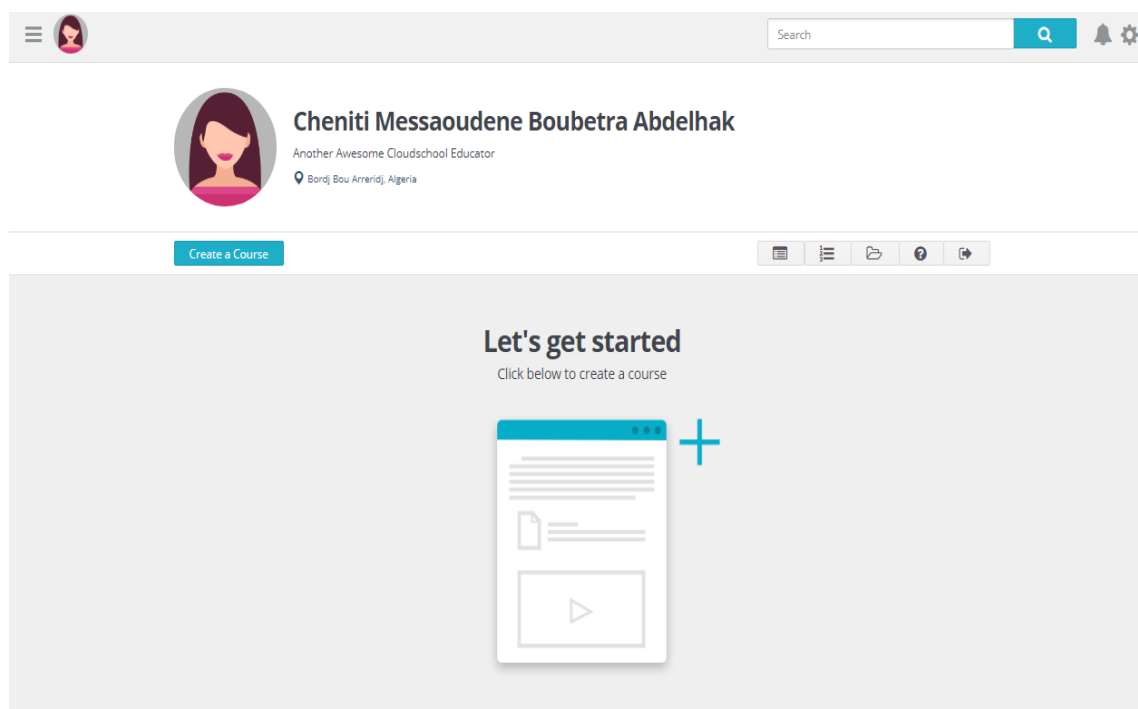


Figure 9: Création d'un cours

Let's create your first Course


Course Name

E.g. 'The Roman Empire' or 'Term 1 English'

Course Description

Provide a description of the course content

Cover Art



Make this course visible to students.

Enrolments Enrolments require approval. Anyone can enrol in this course. Public - enrolment is optional.

Create Course

Figure 10: les composants de cours

Dashboard Create Manage Students

0 Students Show course to students Ungraded



Learning English
Cherif Messaoudene Soubera Akouh Show Details



Add a Lesson
Create content for yourself or your students to view



Add Assignment
Set a graded assignment that appears in the gradebook



Invite Students
Invite students to enrol in the course

Figure 11 : Contenu de nouveau cours

V.3 Les captures d'écran sur le cours

V.3.1 Greeting

Greeting

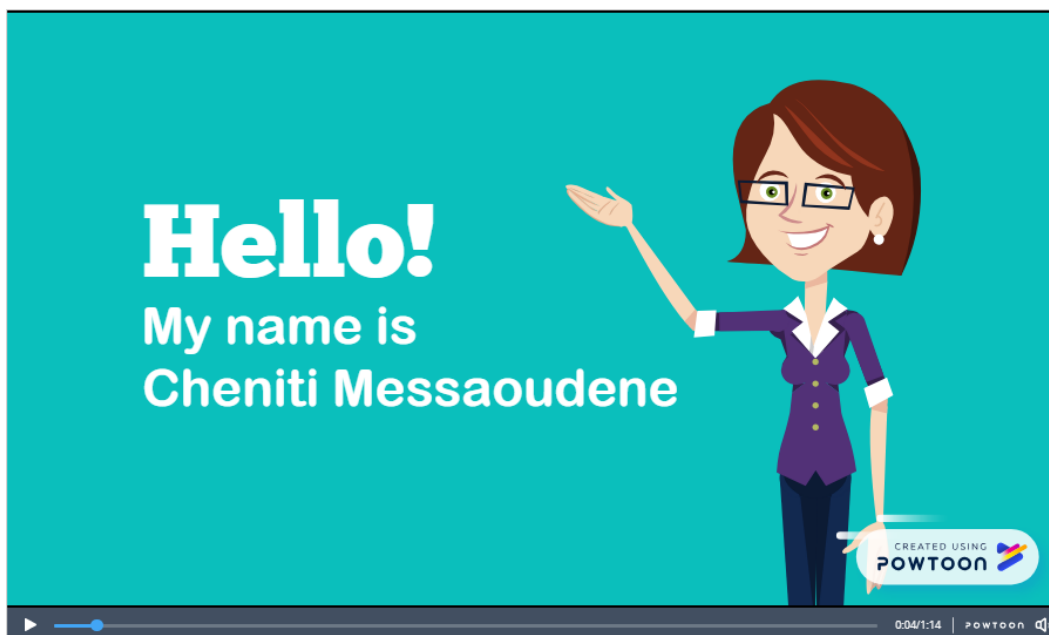


Figure 12: Greeting

V.3.2 Course map

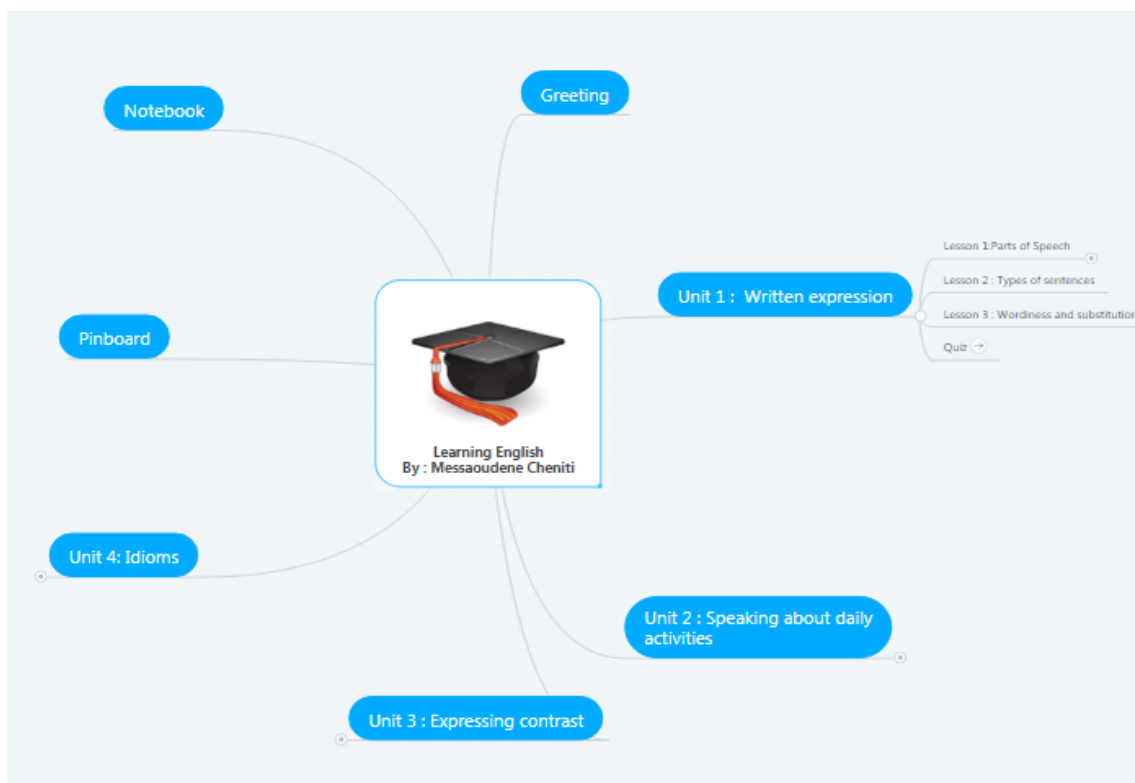


Figure 13 : le plan du cours

V.3.3 Unité 1 : Written expression

Unit 1 : Written expression

Learning English

Show only published elements



Curriculum

- unit 1 : Written expression
 - Lesson1: Parts of Speech
 - 1.1. Noun
 - 1.2.pronoun
 - 1.3 Verb
 - 1.4. Adjective
 - 1.5.Adverb
 - 1.6.Conjunction
 - 1.7.Preposition
 - 1.8.Interjection
 - Lesson2: Types of sentences
 - Lesson3 : Wordiness and substitutions
 - Quiz

Figure 14 : curriculum de la 1 ère unité

V.3.3.1 Leçon 1 : Parts of Speech

Task

Classify the words according to their category (parts of speech).



Figure 15 : La première activité

The eight parts of speech



Figure 16 : Les parties de discours

Practice

Task1 :
Match the pictures with the words

A practice interface with a grid of 12 boxes. The top row contains a grey box, a rainbow mnemonic "for and now but or yet so FANBOYS", a box with the word "Pronoun", and another grey box. The remaining 11 boxes are empty.

Fig

Figure 17 : Pratique sur les parties de discours

V.3.3.1.1 Noun :

Look at the picture above then try to do the activity below.

Answer the questions

- Sort out all the singular concrete nouns from the above painting.
- Now name concrete nouns that exist in the plural in this painting.
- Now, stretching your imagination a bit, name four things that you can't really see or touch but that are in the painting (Abstract).
- Sort out uncountable nouns.
- Are there any collective nouns in this painting? or
- Now if you've really been paying attention, there is one more kind of noun you can come up with. You should be able to list one proper noun

Figure 18 : Activité 1

Task 1

Give the right type of noun for each list

tooth brush toothbrush

An apple → three apples
A banana → five bananas
A sandwich → two sandwiches
A cake → nine cakes
A bar → four bars

trust happiness
knowledge health
love

• Teacher
• Police Officer
• cat
• pen
• Smart Phone

Victor Hugo, Walt Disney
Mount Kilimanjaro
Atlantic Ocean, Indian Ocean
Minnesota, California
United States, Australia
Empire State Building

Figure 19 : Activité 2

type of nouns

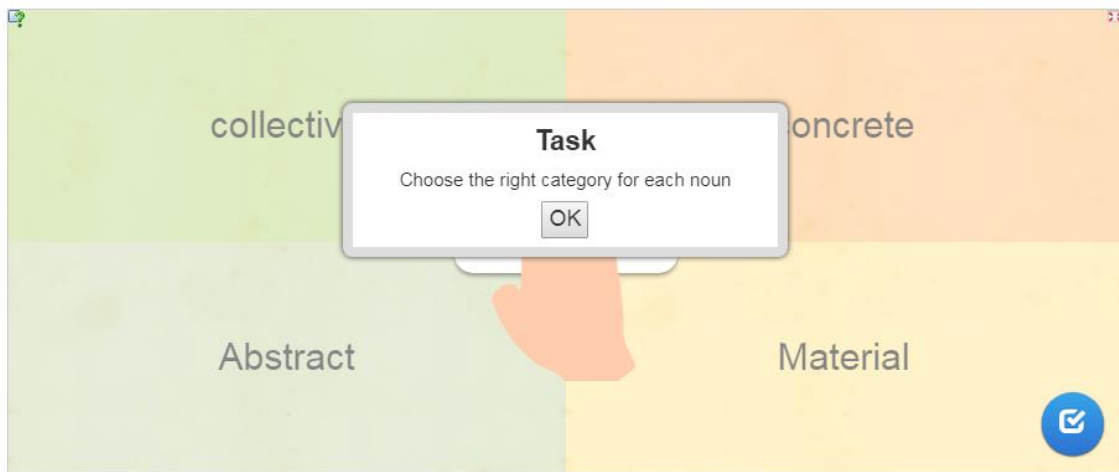


Figure 20 : Activité de types de nom

Collective nouns

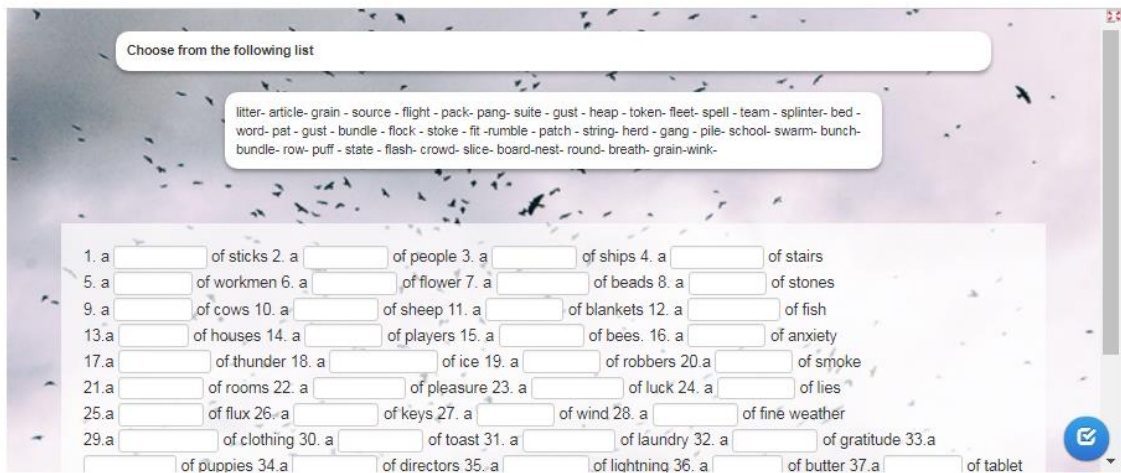


Figure 21 : Collective nouns

I. Noun

1.Types of nouns

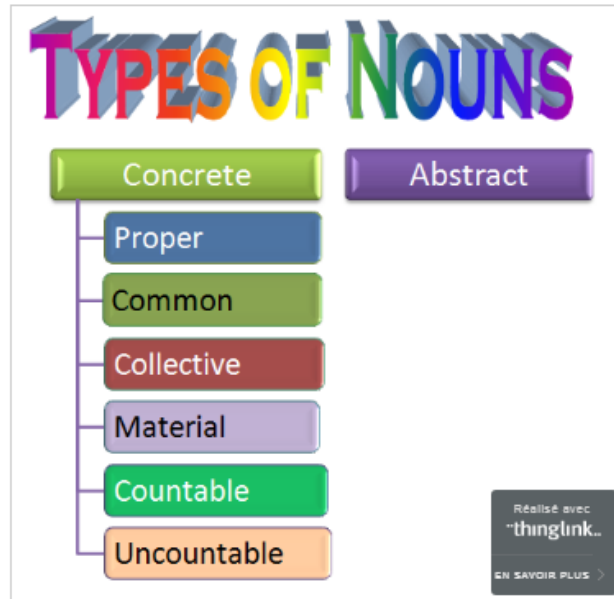


Figure 22 : Types de nom

nouns function

In each box provided, identify the function of the noun

subject - direct object - indirect object - appositive - object complement - subject complement - object of preposition

1. The jury _____ found the defendant _____ guilty _____.
2. What is Joe _____ doing on his birthday _____?
3. My cousin _____ Jerry _____ prides himself on his collection of ancient marbles _____.
4. The Great Gatsby is my favorite novel _____ by Fitzgerald _____.
5. Bertrand may be nice, but he is also my enemy _____.
6. She sent her friend _____ an email _____.
7. John wishes Mary _____ good luck _____.
8. We should keep our surroundings _____ clean _____.

Figure 23 : Activité sur noms des fonctions

2.Nouns' functions

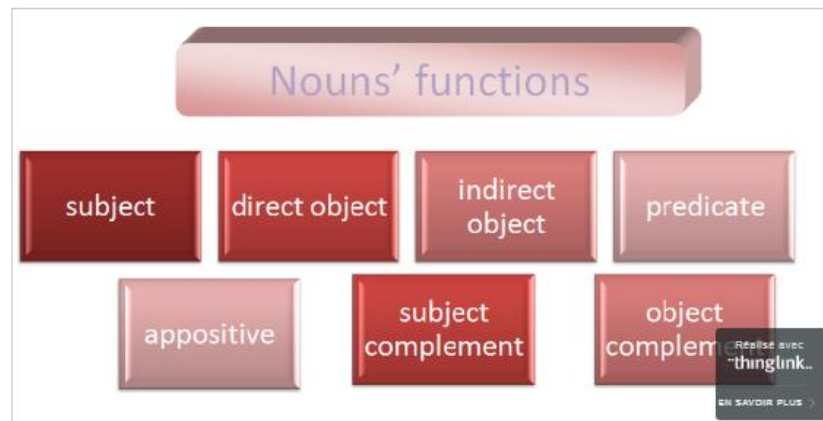


Figure 24 : Nouns function

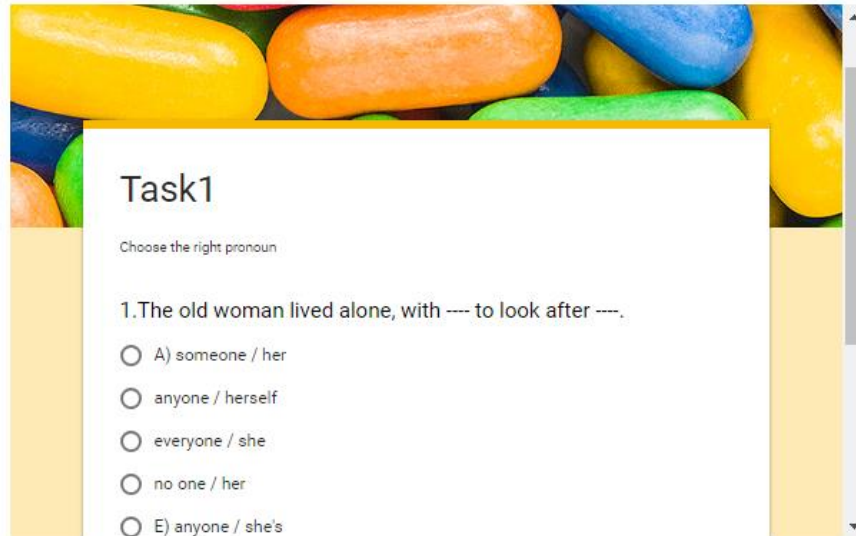
V.3.3.1.2 Pronoun

1.2. Pronoun

Learning English

Show only published elements

task 1



Task 1

Choose the right pronoun

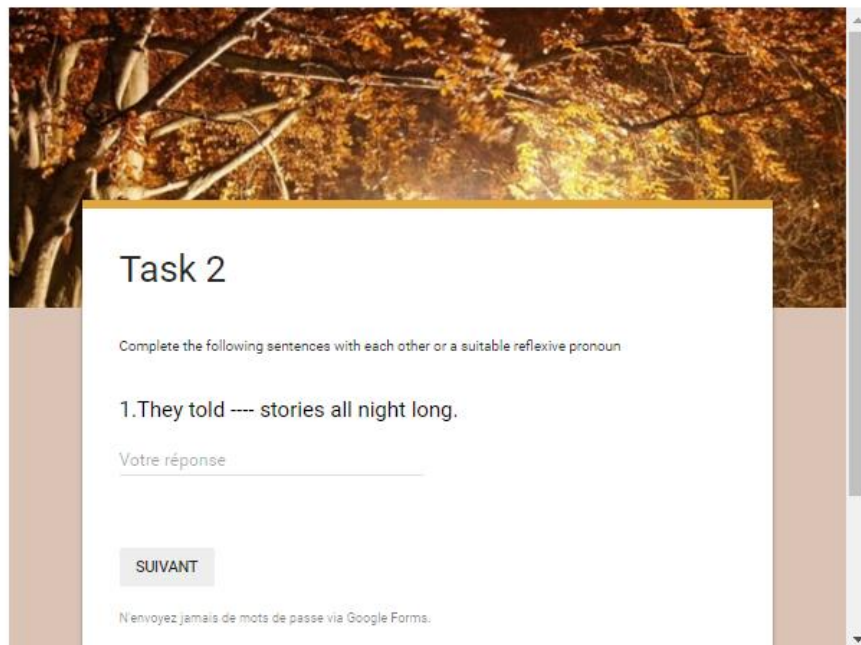
1. The old woman lived alone, with ---- to look after ----.

- A) someone / her
- anyone / herself
- everyone / she
- no one / her
- E) anyone / she's

Figur

re 25 : Activité 1

task2



Task 2

Complete the following sentences with each other or a suitable reflexive pronoun

1. They told ---- stories all night long.

Votre réponse _____

SUIVANT

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Figur

re 26 : Activité 2



Figure 27 : Activité 3

Types of pronouns								
Personal pronoun		possessive	reflexive	reciprocal	Indefinite	Relative	Demonstrative	interrogative
subject	object							
I	Me	Mine	Myself	Each other	Somebody	Who	This	What
You	You	Yours	Yourself/	One another	Everybody	Which	That	How
He	Him	His	Himself		Nobody	Whom	Those	Where
she	Her	Hers	herself		Anybody	Whose	these	when
it	It	Its	Itself		Something	Where		whom
we	Us	Ours	Ourselves		Every	when		which
they	them	theirs	themselves		thing	that		
					Nothing			
					Anything			
					Someone			
					Everyone			
					No one			
					Anyone			

pronoun.png

Figure

Figure 28 : Type de nom

V.3.3.1.3

Verb

1.3. Verb

Learning English

Show only published elements

identify

The screenshot shows a digital activity interface. At the top, a progress indicator shows '1 / 7'. Below it, a sentence is partially visible: 'The wind blows constantly in Chinese'. A central 'Task' box contains the instruction 'Identify the types of the verb in each sentence.' and an 'OK' button. Below the task box are three selection buttons: 'linking', 'action', and 'infinitive', each with an unchecked radio button. A blue checkmark icon is in the bottom right corner.

Figure 29 : Activité 1

type of verbs

The screenshot shows a matching activity. A central 'Task' box asks 'Match each group with its the correct type' and has an 'OK' button. Surrounding the task are several groups of verbs and their corresponding types. The groups are: 'decide, hesitate, begin, permit, avoid, start' (near 'dynamic verbs'); 'do, has must, can, might, will' (near 'intransitive verb'); 'agree, swim, arrive, go, listen, die, live, happen' (near 'helping verb'); 'go, walk, eat, sit, write, sleep, move, watch, listen' (near 'linking verbs'); 'sound, appear, seem, become, look' (near 'catenative'); and 'play, play, promise' (near 'dynamic verbs'). A hand icon is pointing at the 'catenative' label. A blue checkmark icon is in the bottom right corner.

Figure 30 : Activité type de verbe

Listen twice to the audio then do the tasks in the task bellow



Task

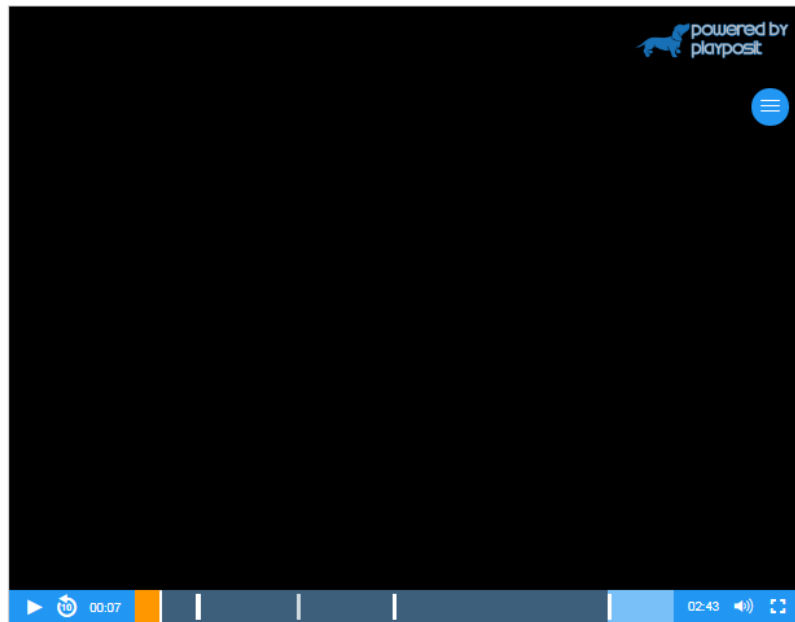


Figure 31 : Activité 4

transitive vs intransitive

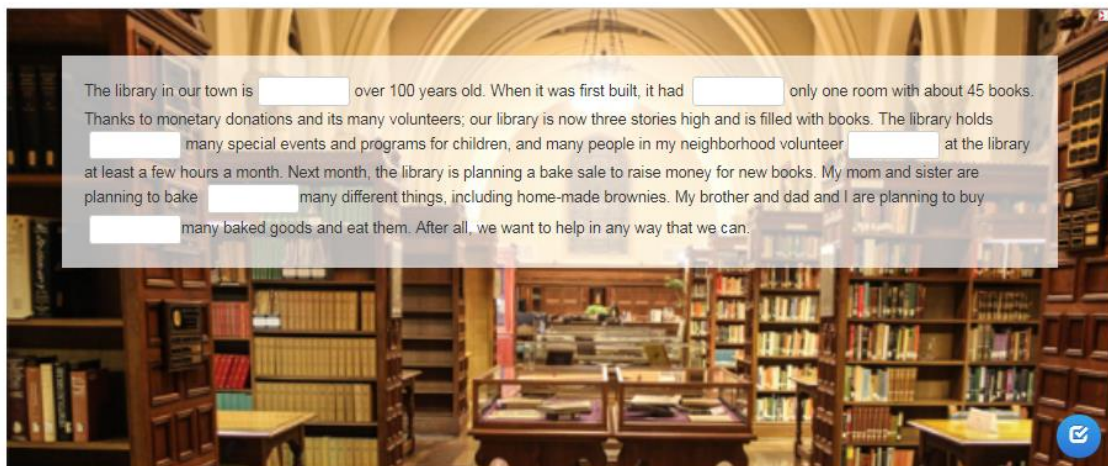


Figure 32 : transitive vs intransitive

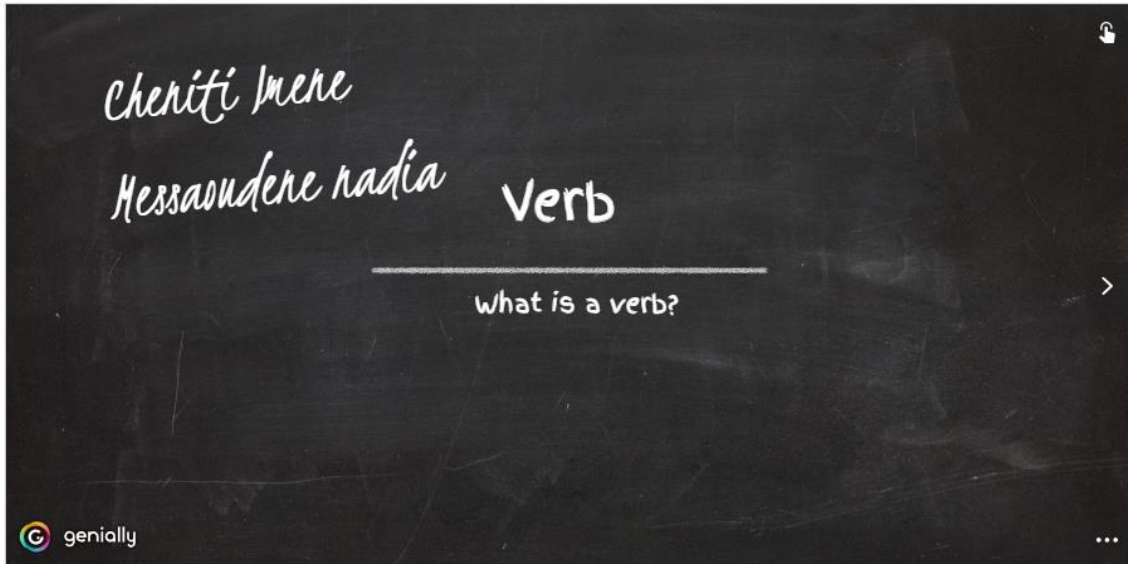


Figure 33 : Règle de verbe

V.3.3.1.1 Adjective
1.4. Adjective

Learning English

Show only published elements

Task

1/5

A. I was surprised to receive a -----
- puppy for my birthday.

little, cute, eight-week-old golden retriever

cute eight-week-old little golden retriever

cute little eight-week-old golden retriever

Figure 34 : Activité 1

Adjective

Position of adjective

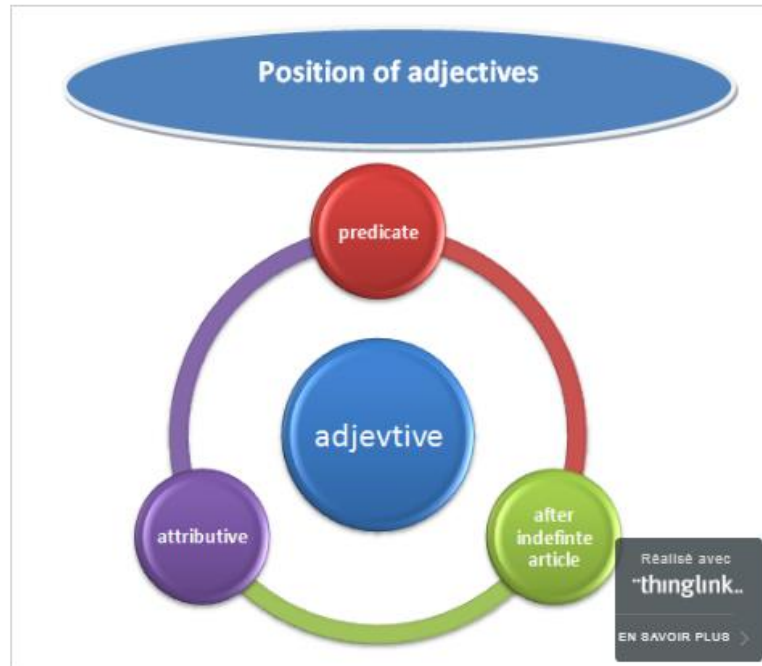


Figure 35 : Position de l'adjectif

Type of adjective	Examples	Ways they can be explained
factual	Colour (red, mottled blue) Size (huge, large) Shape (bulbous, thin) Age (old, new) Abstract and or technical (critical, nutritious, contagious, technical)	Words that describe
quantity	Five, many, a few, some, first, another	Words that tell how many or how much
classifying	Animal doctor, French bread, passenger bus, Australian history, aboriginal art	Words that tell us what type
Opinion (including judgment)	Nice, naughty, nasty, wonderful, marvellous, boring	Words that tell us opinions
demonstrative	These, that, those, this, these, (used before the noun not on their own)	Words that demonstrate or direct
Comparative	quicker, happier	Words that indicate intensity
superlative	quickest, happiest	
Possessive	My, your, their, our, his, her ...	Possessive
gradable, extreme (intensifiers)	Hot, very hot, boiling	Words that indicate a situation
Compound	green-eyed, part-time, well-behaved	two or more adjectives are joined together to modify the same noun

Figure 36 : Type d'adjectif

Adjective order

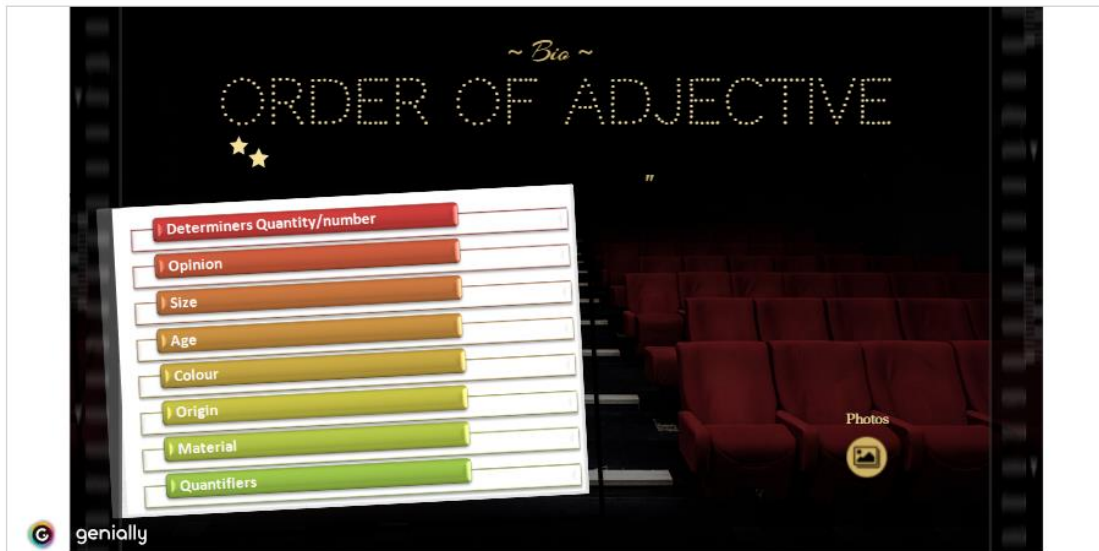


Figure 37 : l'ordre d'adjectif

V.3.3.1.5 Adverb

Adverb



Figure 38 : L'adverbe

Figure

V.3.3.1.6

Conjunction

Conjunction

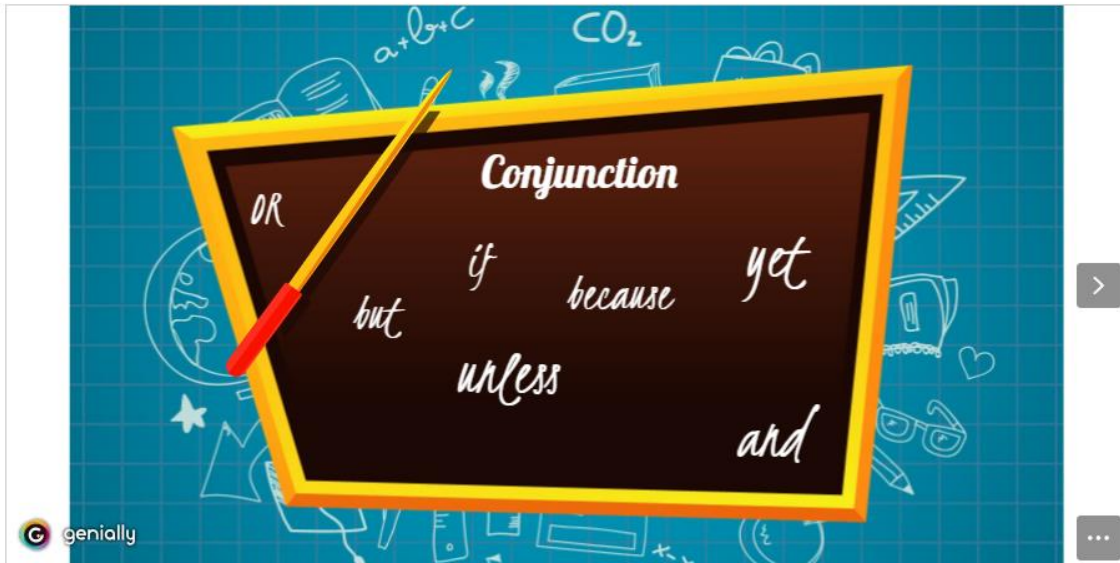


Figure 39 : Conjunction

V.3.3.1.7

Preposition

1.7.Preposition

Learning English

Show only published elements

the right preposition

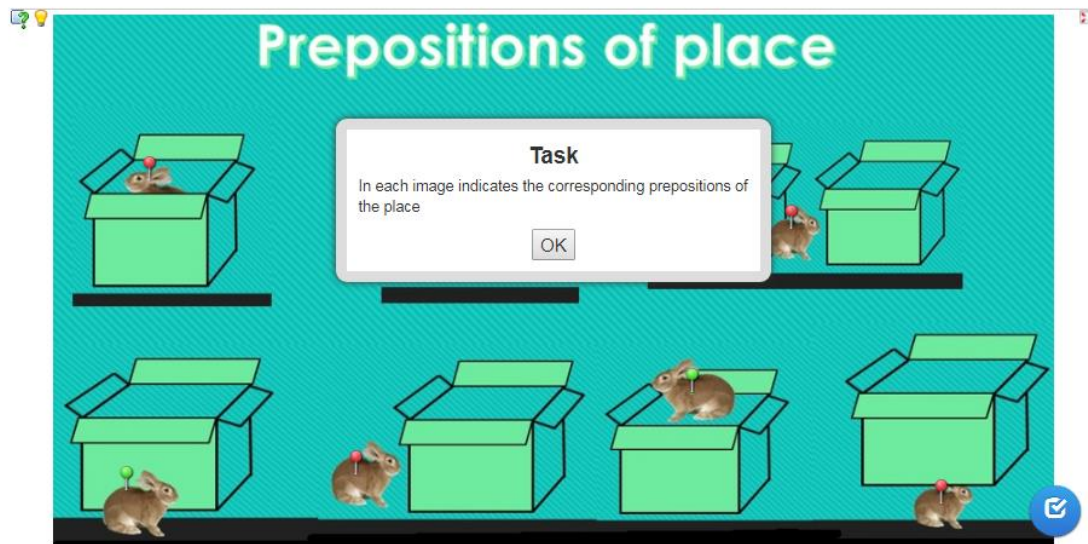


Figure 40 : Activité 1

In ,on ,at

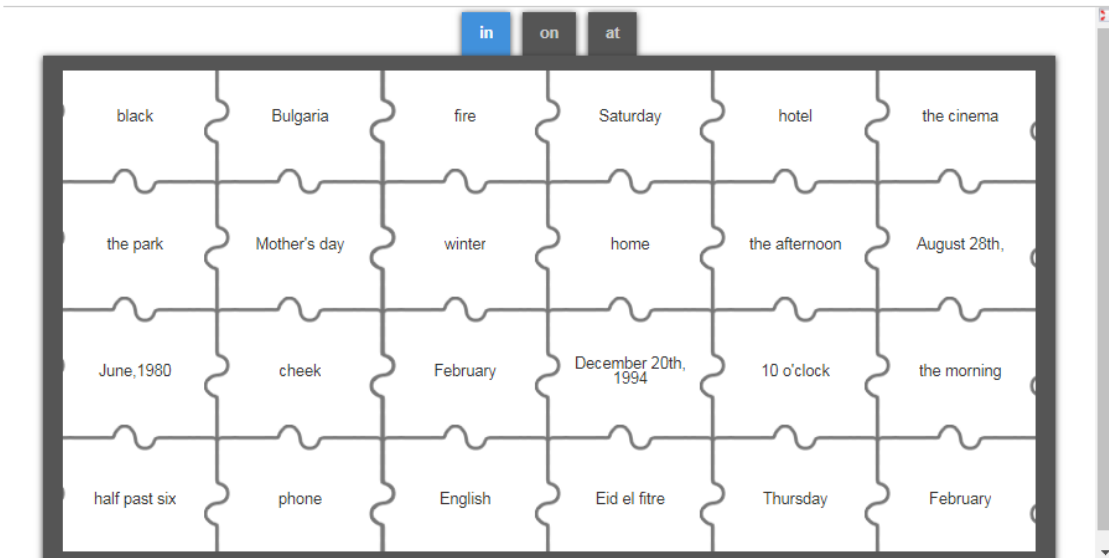


Figure 41 : Activité 2

In, on, at, by



Figure 42 : Activité 3

Prepositon



Figure 43 : les prépositions

Fill with the right prepositions

1. Grandpa often falls asleep _____ the film.

2. We go to school _____

3. I've lived in this village _____

4. Today we will work _____

5. I'm very bad _____

7. _____ 1666, a great fire broke out in London.

8. We haven't seen her _____ the last summer.

9. His birthday's _____ June.

10. Don't speak _____ the test.

11. She'll be away _____ next week.

12. In England they say _____ the weekend but In America they say _____ the weekend.

13. Mayday is celebrated _____ May the first.

14. I've known him _____ a long time.

Task
Complete the blanks with the right prepositions.
OK

Figure 44 : Activité 5

V.3.3.1.8 Interjection

1.8. Interjection

Learning English

Show only published elements

Interjection



Figure 45 : Interjection

V.3.3.2 Leçon 2 : Types of sentences

Lesson 2 : Types of sentences

Learning English

Show only published elements

Lesson



Figure 46 : Types de phrase

V.3.3.3 Leçon 3 : Wordiness and substitutions

Lesson 3 : Wordiness and substitutions

Learning English

Show only published elements

Task



Figure 47 : Activité 1

Figure



Figure 48 : Wordiness

V.3.3.4 Quiz

Learning English

Show only published elements

Assessment 1

Assessment 1

Text about unit 1: Written expression

Obligatoire

Name, surname *

Votre réponse

Email address *

Votre réponse

1. Maya baked brownies since she had nothing else to do. * 1 point

A) compound-complex

B) complex

C) compound

D) simple

2. Bruno tends to get bored sitting on the beach, watching the waves, getting sand in his swimsuit, and reading detective novels for a week. *

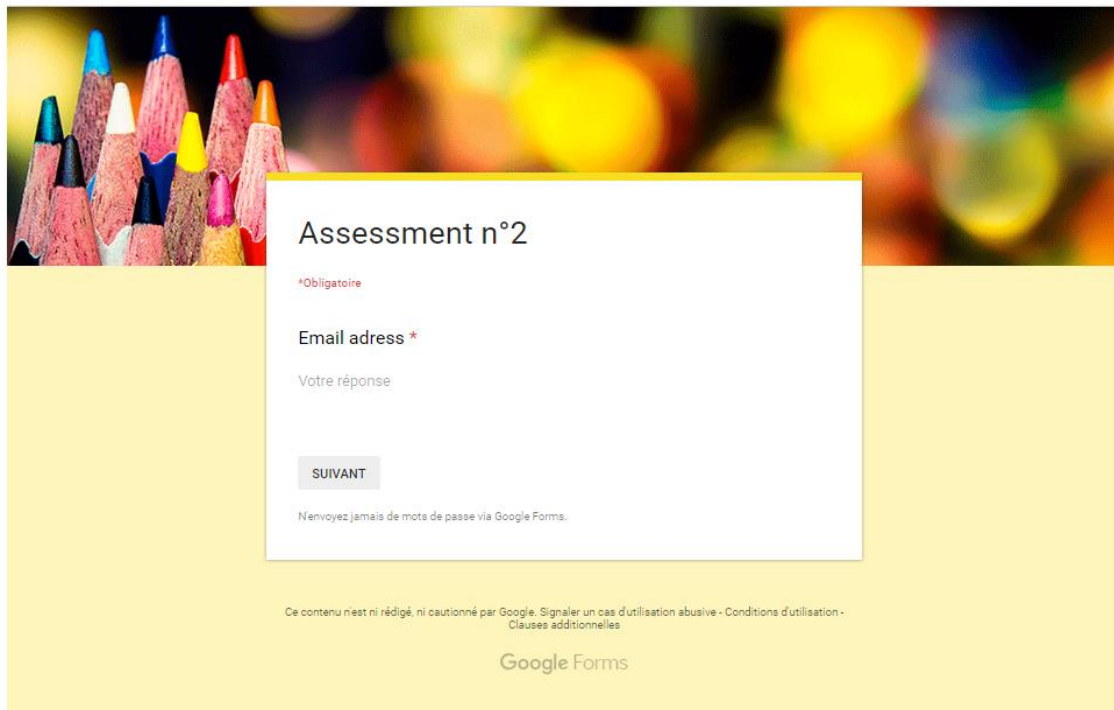
A) compound

B) simple

re 49 : Assessment1

Figur

Assessmnt 2



The image shows a Google Forms interface for an assessment. The title is "Assessment n°2". A red asterisk indicates a required field. The form asks for an "Email adress" (with a typo) and a "Votre réponse" (Your answer). There is a "SUIVANT" (Next) button. At the bottom, there is a disclaimer: "Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation - Clauses additionnelles" and the "Google Forms" logo.

Assessment n°2

*Obligatoire

Email adress *

Votre réponse

SUIVANT

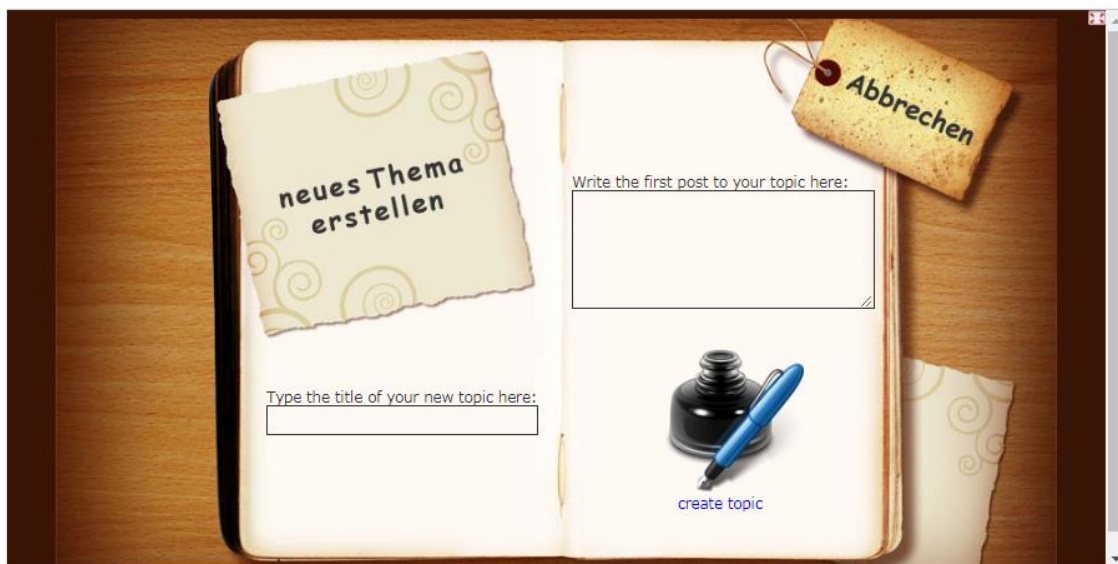
N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation - Clauses additionnelles

Google Forms

Figure 50 : Assessment 2

V.3.4 Notebook



The image shows a 'Notebook' interface for creating a new topic. The left page has a sticky note that says "neues Thema erstellen" (create new topic) and a text input field labeled "Type the title of your new topic here:". The right page has a sticky note that says "Abbrechen" (cancel), a text input field labeled "Write the first post to your topic here:", and a "create topic" button. There is also an illustration of an inkwell and a pen.

neues Thema erstellen

Type the title of your new topic here:

Write the first post to your topic here:

Abbrechen

create topic

Figure 51 : Notebook

V.3.5 Pinboard

Pinboard

Stick any important information

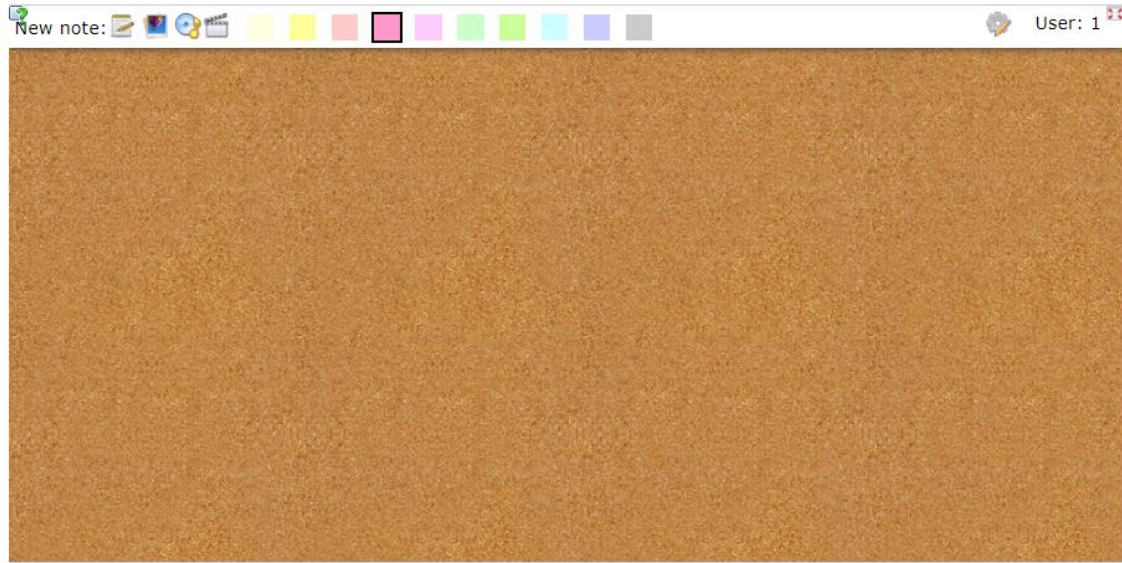
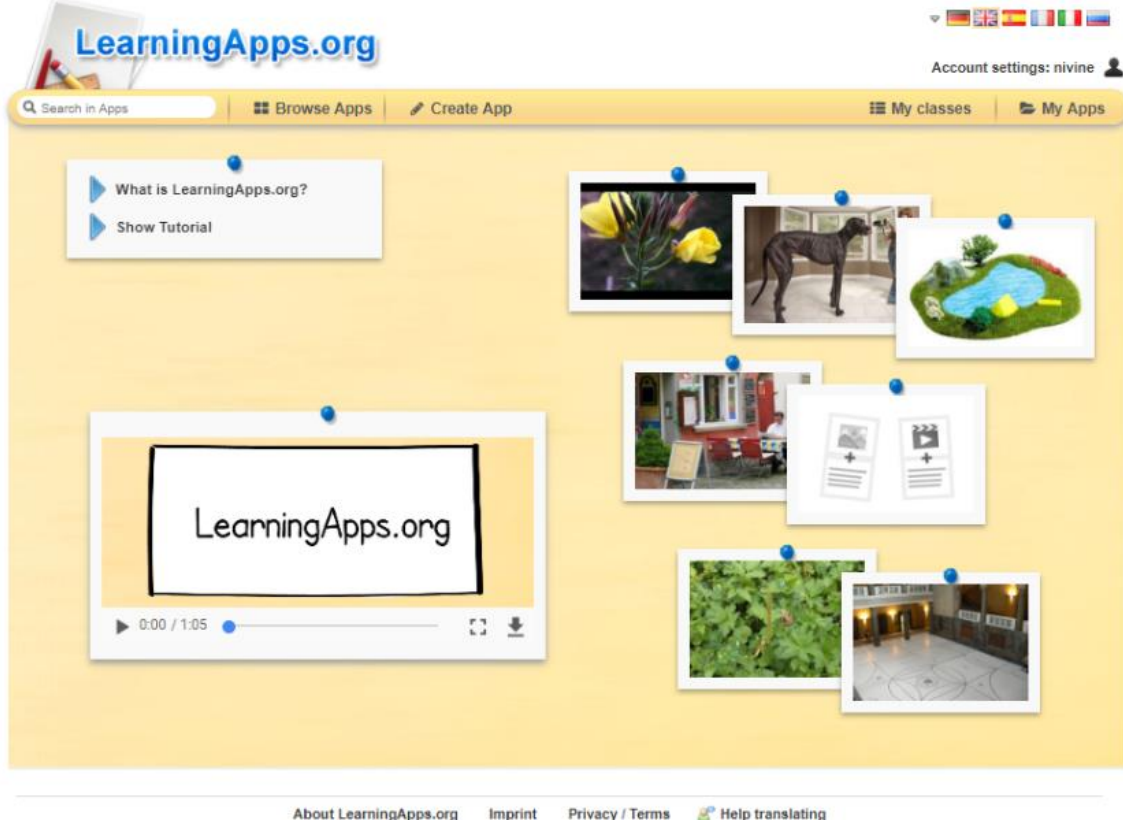


Figure 52 : Pinboard

V.4 Les Outils TICE utilisé :

V.4.1 Learning app



53 : L'interface de Learning app

Figure

V.4.2 Genially

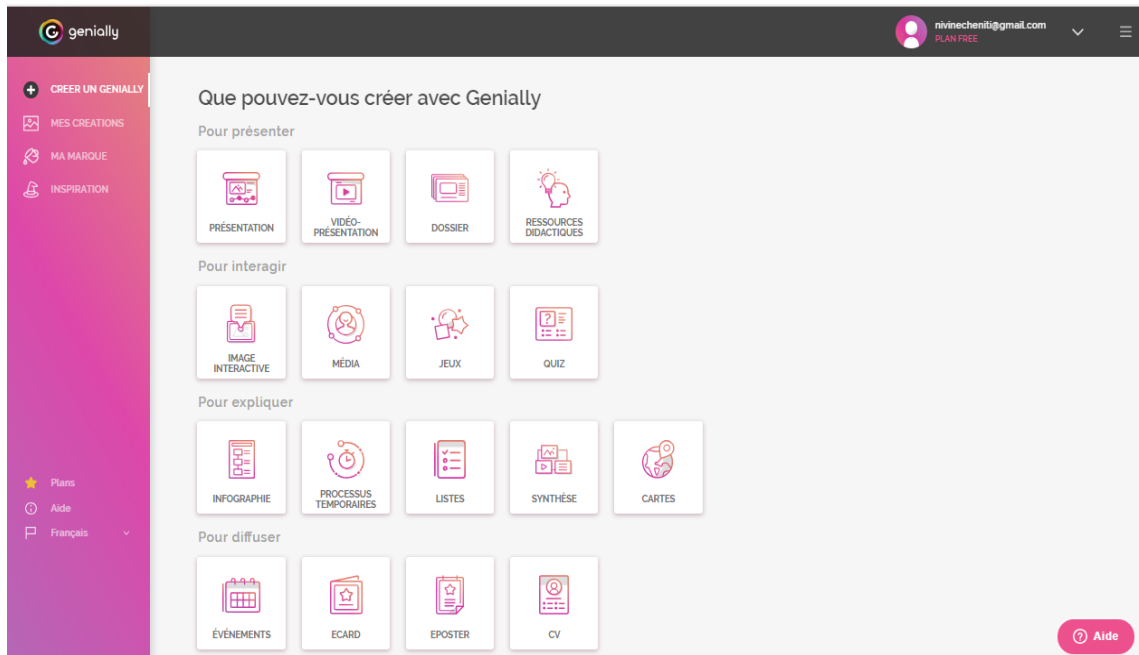


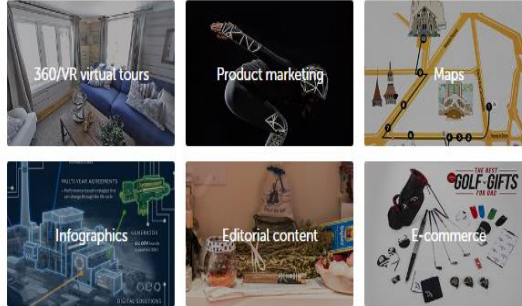
Figure 54 : L'interface de Genial.ly

V.4.3 ThingLink

Welcome to your Thinglink account!

We are so excited to have you as a new user and our team wants to do everything possible to make sure your experience is top-notch. Use this Welcome Center as a guide to getting started, and visit occasionally for help resources and inspiration. Check out our help articles or contact us any time with questions.

Inspiring project ideas



Live support



Figure 55 : L'interface de ThingLink

V.4.4 Powtoon

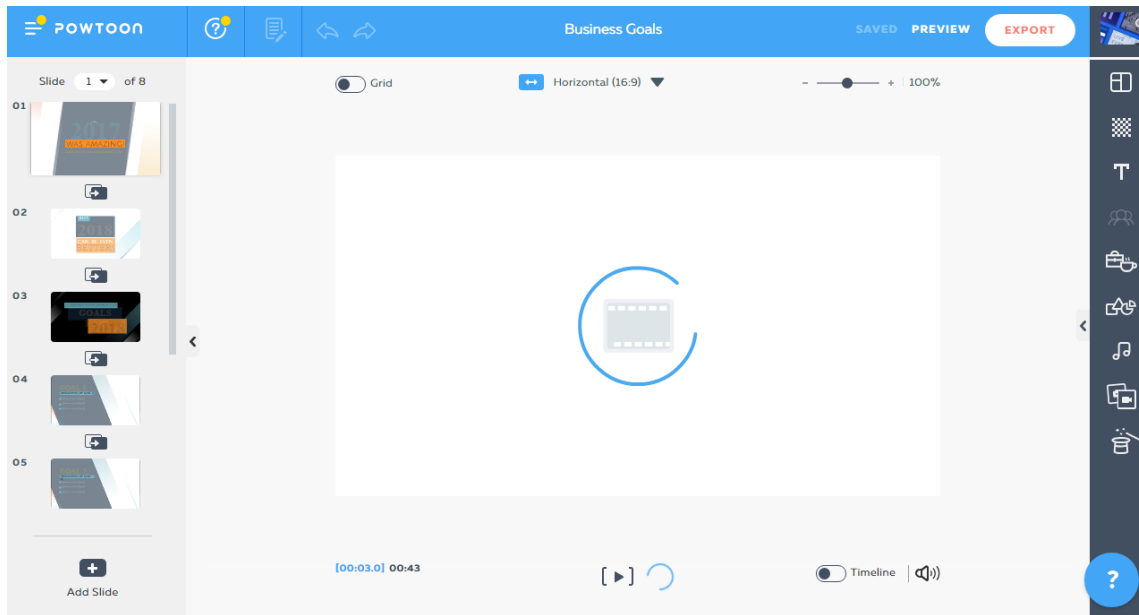


Figure 56 / L'interface de Powtoon

V.4.5 Mind Meister

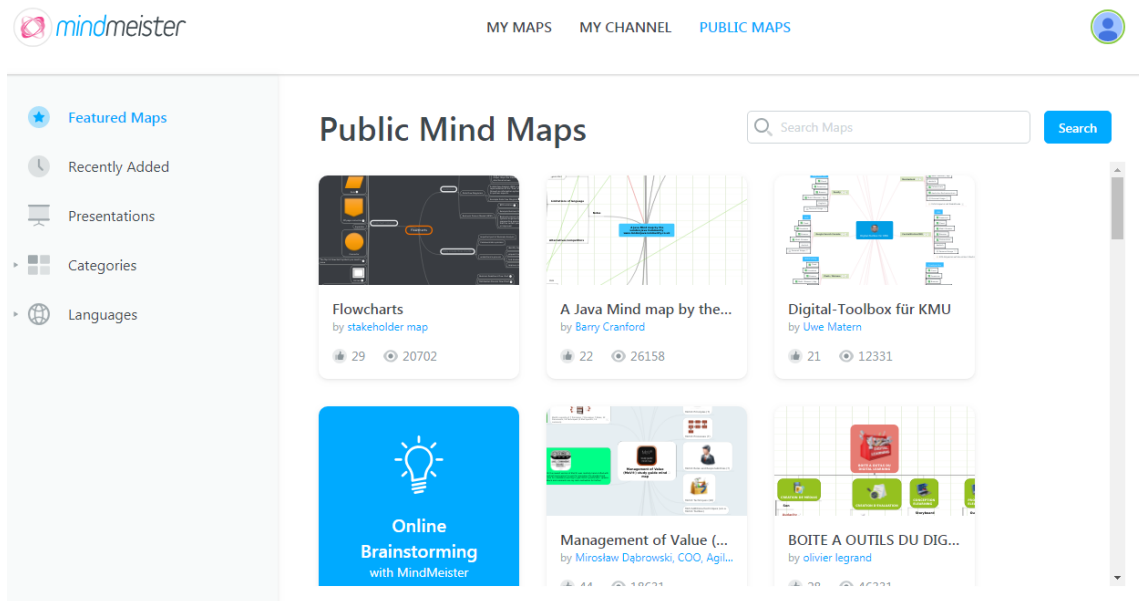


Figure 57 : L'interface de MindMeister

V.4.6 WorldCloud

CONCLUSION ET PERSPECTIVE

Aujourd'hui les nouvelles technologies sont entrain d'apporter des solutions très pratiques à l'ingénierie pédagogique. Des solutions basées sur les PAAS de cloud computing vont révolutionner le mode d'enseignement actuel.

Ce travail s'est intéressé à l'investigation de plateforme cloudschool comme PAAS. Un cours d'anglais à été construit avec toutes les ressources

pédagogiques nécessaires à l'apprentissage de l'anglais comme langue nécessaires à un étudiant universitaire.

Ce travail nous a permis de :

- Comprendre le modèle ADDIE de l'ingénierie pédagogique
- La maîtrise de la plateforme Cloudschool
- L'utilisation des outils TICE: Learning apps, Genail.ly, Powtoon, Prezi, Thinglink, PlayPosit, Google Forms, Google Docs, MindMeister, Worldcloud.

Comme perspective :

Cette initiation d'investigation de la plateforme Cloudschool formera une base adéquate à l'élargissement de son utilisation pour différents cours dispensés au niveau de l'université de BORDJ BOU ARRERRIDJ

Bibliographie

[**ALA, 11**] : Alain-B TCHANA, système d'administration autonome adaptable : application au Cloud, L'institut national polytechnique de Toulouse, 2011

[**ABD, 03**]: Abdelli et al. 2003, p. 40.

[**BAKL, 03**]: Mahmoud BAKLOUTI « E-learning : Présentation, aspects, enjeux et avenir », février 2003.

[**BAS, 04**] www.lorpm.eu (rubrique Accompagner les professionnels > Se professionnaliser

[**BEA, 07**] (Beatty, 2007, p. 17).

Les cours Hyflex sont construits en fonction de quatre principes fondamentaux : 1) le choix de l'apprenant, l'équivalence, le réinvestissement et l'accessibilité.(grille élaborée par les interlocuteurs académiques de Documentation, le 30 janvier 2007) Référence

[**BIB 04**] : **R.Bibeau**. Scénarios pédagogiques, propositions éducatives, activités d'apprentissage avec les TIC. Septembre 2004

[**BOD, 05**]: BODET Gaël, Daoud Sabrina, Amalric Pierre-Henri « Comment réussir la mise en place d'un projet e-Learning ? »2005.

[**BRA, 95**] Braxton, S., Bronico, K. et Looms, T. (1995). Instructional design methodologies and techniques. Récupéré de

http://www.seas.gwu.edu/student/sbraxton/ISD/learning_theory.html

[**BAR 11**]: Barrie Sosinsky, Cloud Computing Bible, Edition Wiley Publishing, 2011.

[**CLAR 05**]: Voir R.E. ET Clark, R.C. (2005). E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning. 2e édition. San Francisco: Pfeiffer.

[**DES, 13**] (Desrosiers, 2013, p. 17)

[**DUR, 07**] : DURAND Anne, LEPROUST Marie, VANDERSTICHEL Hélène «Etude comparative de plates-formes de formation à distance »,2007.

(Marchand, Loisiert, Bernatchez et Page-Lamarque, 2002)

[**FOR, 06**] (Forgues, Gagnon, Gilbert, Perron, Sohier, 2006)

(Forgues, et al., 2006, p. 5).

[**GEO, 09**]: George Reese, Cloud Application Architectures, Edition O'Reilly Media, 2009.

[LAK, 15] (Lakhalet al., 2015a).

[MCG, 12] (McGee et Reis, 2012, p. 7). 79% des institutions de formation supérieure utilisent les cours hybrides

[LIN, 13]: Lindsay Lawrence, Mastering Cloud Computing foundations and applications programming, Edition Elsevier, 2013.

[NOV, 84] NOVAK, J. D. ET GOWIN, D. B. (1984). Learning how to learn. Cambridge: Cambridge University Press.

[PAQ, 02] PAQUETTE, GILBERT. (2002). Modélisation des connaissances et des compétences : un langage graphique pour concevoir et apprendre. PUQ.

[POE, 12] (Poellhuber, Karsenti, Raynaud, Dumouchel, Roy, Fournier Saint-Laurent, Géraudie, 2012, p. 1)

[PUQ 02] Gilbert Paquette (L'ingénierie pédagogique, PUQ, 2002) donne la définition suivante: "

[RIC/WILL, 98] **Richard C.LEE & William M.Tepfenhart (1998) « UML et C++, guide pratique du développement orienté objet »**

[ROU, 08] : ROUPIE Catherine «Tutorat et lien social dans un dispositif de formation hybride », Master 2 professionnel, 2008.

[SCH, 09] Schmid, Bernard, Borokhovski, Tamim, Abrami, Wade, Surkes, et Lowerison (2009)

[VIN, 10]: Vincent Kherbache, Mohamed Moussalih, Yannick Kuhn, Allan Lefort, Cloud Computing, Edition Eucalyptus, 2010.

Web graphie

[ASF, 99] : Déroulement de la formation mixte

http://www.asfired.org/page.php?rubrique=mp_formation_continue&page=35

[ELE, 08] : les avantages d'e-Learning

<http://www.elearning-entreprise.com/se-former-a.../avantages-du-e-learning>

[PLAT, 07] : « Plate forme d'apprentissage en ligne »

http://fr.wikipedia.org/wiki/Plateforme_d'apprentissage_en_ligne janvier 2018

[PET 00] Peter Lang. Jean haussay, le triangle pédagogique. 2000

http://www.anim.ch/pxo3_02/pxo_content/medias/jean_houssaye_triange_pedagogique.pdf

[COM 13] Competice. Les méthodes pédagogiques (site consulté en Février 2018)

<http://eduscol.education.fr/bd/competice/superieur/competice/libre/qualification/q3b.php>

[CND, 95] : Centre National de documentation pédagogique.

<http://www.cndp.fr/tice/animpeda/pourquoi.htm>

Instructional Design Model (mise en page le 24 Janvier). Dans *EduTech Wiki* : Récupéré le 10 Février 2018

http://edutechwiki.unige.ch/en/Instructional_design_model.

[BAS, 14]

Basque, J. (2014). *Introduction à l'ingénierie pédagogique*. Note de cours TED6312 (Ingénierie pédagogique et technologie éducatives) et TED6313 (Projet à l'ingénierie pédagogique), Récupéré du site TELUQ :

http://ted6312.teluq.ca/teluqDownload.php?file=2013/11/intro_IP.pdf

[TIC] Les outils TICE

<https://outilstice.com/2016/02/cloudschool-creer-des-cours-en-ligne/>

[MIC, 18] azure.microsoft.com,

