



**HAL**  
open science

# Conception d'un guide de choix interactif d'éléments d'épreuve pour l'évaluation en ligne: le cas de l'Université Numérique en Santé et en Sport

Feifei Chen

► **To cite this version:**

Feifei Chen. Conception d'un guide de choix interactif d'éléments d'épreuve pour l'évaluation en ligne: le cas de l'Université Numérique en Santé et en Sport. Sciences de l'Homme et Société. 2021. dumas-03464377

**HAL Id: dumas-03464377**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03464377>**

Submitted on 3 Dec 2021

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

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

# **Conception d'un guide de choix interactif d'éléments d'épreuve pour l'évaluation en ligne : le cas de l'Université Numérique en Santé et en Sport**

**Feifei  
CHEN**

Sous la direction de Viviane GUÉRAUD

UFR Langage, lettres, arts du spectacle, information et communication,  
journalisme (LLASIC)  
Département Sciences du langage et Français langue étrangère

---

Mémoire de master 2 mention Didactique des langues - 24 crédits

Parcours : Didactique des langues et ingénierie pédagogique numérique (DILIPEM)

Année universitaire 2020-2021



# **Conception d'un guide de choix interactif d'éléments d'épreuve pour l'évaluation en ligne : le cas de l'Université Numérique en Santé et en Sport**

**Feifei  
CHEN**

Sous la direction de Viviane GUÉRAUD

UFR Langage, lettres, arts du spectacle, information et communication,  
journalisme (LLASIC)  
Département Sciences du langage et Français langue étrangère

---

Mémoire de master 2 mention Didactique des langues - 24 crédits

Parcours : Didactique des langues et ingénierie pédagogique numérique (DILIPEM)

Année universitaire 2020-2021

## **Remerciements**

Je tiens à remercier tout particulièrement Madame Viviane GUÉRAUD, directrice de mon mémoire. Elle m'a donné beaucoup de conseils sur la structure et le contenu de ce mémoire. Elle m'a aussi aidée au niveau de la langue française pour sa rédaction.

Je remercie vivement toute l'équipe d'ingénieurs pédagogiques de l'UNESS, et surtout Madame Aline, ma tutrice de mon stage, pour leurs aides professionnelles sur la partie pédagogique de ce mémoire et pour leurs soutiens tout au long de mon stage.

Je remercie aussi les membres de l'UNESS, en particulier les enseignants et les étudiants avec lesquels j'ai pu travailler et échanger. De plus, un sincère merci est également destiné aux enseignants interrogés par mon questionnaire, qui m'ont offert de précieux retours sur le sujet de ce mémoire.

Je remercie également mon ami français, Robert Laïk, pour sa grande aide dans mon travail rédactionnel. De plus, merci à Zhan Lan, ancienne étudiante de Master DILIPEM, qui m'a également donné des suggestions afin d'éliminer mes inquiétudes pendant la rédaction de cette année.

Enfin, je remercie toujours ma famille et mes amis pour leur soutien et leurs encouragements pendant mes études en France.

### **DÉCLARATION ANTI-PLAGIAT**

1. Ce travail est le fruit d'un travail personnel et constitue un document original.
2. Je sais que prétendre être l'auteur d'un travail écrit par une autre personne est une pratique sévèrement sanctionnée par la loi.
3. Personne d'autre que moi n'a le droit de faire valoir ce travail, en totalité ou en partie, comme le sien.
4. Les propos repris mot à mot à d'autres auteurs figurent entre guillemets (citations).
5. Les écrits sur lesquels je m'appuie dans ce mémoire sont systématiquement référencés selon un système de renvoi bibliographique clair et précis.

PRENOM : ...Feifei.....

NOM : .....CHEN.....

DATE : ..... le 27/08/2021.....

# Sommaire

Introduction .....	7
Partie 1 - Contexte, missions du stage et problématique.....	9
<b>CHAPITRE 1. CONTEXTE ET MISSIONS DU STAGE.....</b>	<b>10</b>
1. LES UNIVERSITES NUMERIQUES THEMATIQUES (UNT).....	10
2. L'UNESS.....	12
3. MISSIONS DE MON STAGE .....	16
<b>CHAPITRE 2. L'INTRODUCTION DE LA PROBLEMATIQUE .....</b>	<b>19</b>
1. NAISSANCE DU SUJET .....	19
2. LA PROBLEMATIQUE.....	20
Partie 2 - Cadre théorique.....	22
<b>CHAPITRE 3. LES CONCEPTS DE L'EVALUATION DES APPRENTISSAGES.....</b>	<b>23</b>
1. DEFINITION DE L'EVALUATION ET SES BUTS .....	23
2. TYPE D'EVALUATION.....	24
3. STRATEGIE D'EVALUATION : ALIGNEMENT PEDAGOGIQUE.....	26
4. TAXONOMIE D'EVALUATION : LA TAXONOMIE DE BLOOM.....	28
<b>CHAPITRE 4. TYPES D'ELEMENTS D'EPREUVE SUR LE MODULE STUDIO.....</b>	<b>31</b>
1. LE CONTEXTE GENERAL.....	31
2. NIVEAUX TAXONOMIQUES : CONNAISSANCE ET COMPREHENSION .....	32
3. NIVEAU TAXONOMIQUE : APPLICATION.....	33
4. NIVEAU TAXONOMIQUE : ANALYSE.....	35
5. NIVEAU TAXONOMIQUE : SYNTHESE.....	36
6. TABLEAU DE RESUME DES ELEMENTS D'EPREUVE .....	38
<b>CHAPITRE 5. TYPES DE QUESTIONS SUR LE MODULE STUDIO.....</b>	<b>40</b>
1. TYPES DE QUESTIONS.....	40
2. BAREME DE NOTATION .....	41
3. BONNES PRATIQUES POUR LA CONCEPTION DE QUESTIONS .....	45
<b>CHAPITRE 6. GUIDE DE CHOIX.....</b>	<b>49</b>
1. PRISE DE DECISION .....	49
2. METHODE D'AIDE A LA DECISION : ARBRE DE DECISION .....	50
3. GUIDE SUR LE CHOIX D'ELEMENTS D'EPREUVE.....	51
Partie 3 - Méthodologie : recueil et analyse de données .....	53
<b>CHAPITRE 7. ANALYSE DES DONNEES RECUEILLIES .....</b>	<b>54</b>
1. CONTEXTE GENERAL .....	54
2. QUESTIONNAIRE ADRESSE AUX ENSEIGNANTS .....	55
3. ENQUETE AU SEIN DE L'EQUIPE D'INGENIEURS PEDAGOGIQUES.....	58
Partie 4 - Proposition de guide pour le choix d'éléments d'épreuve.....	60
<b>CHAPITRE 8. CONCEPTION-REALISATION DU GUIDE ET PERSPECTIVES .....</b>	<b>61</b>
1. CONCEPTION DE L'ARBRE DE DECISION POUR LE GUIDE.....	61

2. OUTIL NUMERIQUE UTILISE.....	63
3. EXPLICATIONS DE NOTRE GUIDE .....	64
4. BILAN ET PERSPECTIVES .....	75
Conclusion.....	78
Bibliographie .....	80
Sitographie.....	84
Sigles et abréviations utilisés.....	86
Table des illustrations.....	88
Table des annexes.....	89
Table des matières .....	144

## Introduction

Ce mémoire s'inscrit dans le cadre de mon stage à l'Université Numérique en Santé et en Sport (UNESS.fr, ici nommée UNESS). Grâce à mon stage, j'ai abordé le sujet de la mise en ligne d'évaluations pour des composantes de filières de santé, en particulier des types d'éléments d'épreuve sur les plateformes que l'UNESS met à disposition. Ce document porte sur le choix de type d'éléments d'épreuve qui a pour but de permettre aux enseignants de mieux évaluer leurs étudiants.

Les plateformes de l'UNESS proposent plusieurs types d'éléments d'épreuve au public cible et les enseignants peuvent les choisir librement. De ce fait, il est important de choisir pertinemment un type d'éléments d'épreuve, considéré comme outil d'évaluation pour organiser une évaluation. Pour ce faire, il faut non seulement bien identifier les buts généraux d'évaluation, mais aussi bien maîtriser tous les types d'éléments d'épreuve en matière d'objectif, de modalités, de paramètres, etc., afin que les enseignants puissent faire un choix parmi ces types d'éléments d'épreuve en fonction des besoins personnels. Dans ce contexte, notre recherche consiste à proposer un guide interactif en ligne, adressé aux utilisateurs de l'UNESS, sur le choix d'un type d'éléments d'épreuve pour la mise en ligne d'évaluations.

Pour réaliser notre proposition finale, ce mémoire se divise en quatre parties. Dans un premier temps, nous aborderons la présentation de mon terrain de stage. Nous introduirons d'abord la naissance et l'organisation de l'UNESS, où j'ai fait mon stage. Nous préciserons ensuite les plateformes de l'UNESS qui permettent aux utilisateurs d'organiser leurs évaluations et proposent différents types d'éléments d'épreuve. Nous parlons aussi de deux modalités utilisées par l'UNESS pour l'accompagnement des utilisateurs sur la mise en ligne d'examens, notamment sur la création et la gestion de chaque type d'éléments d'épreuve. De surcroît, nous allons indiquer la naissance du sujet de ce mémoire et notre problématique à la fin de cette partie.

La deuxième partie développera le cadre théorique pour présenter les notions nécessaires que nous utiliserons dans ce mémoire. En premier lieu, nous nous intéresserons aux concepts concernant l'évaluation des apprentissages, et plus précisément sa définition, son but, ses différents types, sa stratégie et sa taxonomie. En second lieu, nous nous concentrerons sur la présentation de chaque type d'éléments d'épreuve, y compris sa structure et ses particularités. Un tableau de résumé des éléments d'épreuve pourra

également se trouver dans cette partie. De plus, nous présenterons les types de questions en fonction des types d'éléments d'épreuve dont les enseignants disposent, ainsi que les différents barèmes (méthodes de notation) de chaque type de questions et les recommandations pour la conception de questions. Cela favorisera également la prise en main de ces types d'éléments d'épreuve. Enfin, afin d'aider les enseignants à prendre une décision optimale parmi plusieurs options possibles, nous nous appuyerons sur la méthode de l'arbre de décision en explorant la notion de la prise de décision à la fin de cette partie.

La partie suivante nous permettra de recueillir des données par l'intermédiaire de deux outils méthodologiques : un questionnaire adressé aux enseignants et une enquête au sein de l'équipe d'ingénieurs pédagogiques de l'UNESS. Nous allons analyser les réponses données par les personnes interrogées sur l'évaluation et le choix de type d'éléments d'épreuve.

Dans la dernière partie, nous allons présenter l'outil numérique utilisé pour réaliser notre proposition, montrer notre guide proposé, apporter des justifications et donner un bilan et des perspectives de notre conception.

## **Partie 1**

-

### **Contexte, missions du stage et problématique**

## Chapitre 1. Contexte et missions du stage

Dans le cadre de ma deuxième année de master DILIPEM, j’effectue mon stage de 5 mois en tant qu’ingénieure pédagogique au sein de l’UNESS, l’une des huit Universités Numériques Thématiques.

### *1. Les Universités Numériques Thématiques (UNT)*

#### *1.1. Présentation générale des UNT*

Les Universités Numériques Thématiques, créées sous la tutelle du ministère de l’Enseignement supérieur français depuis 2003, sont des groupements d’établissements d’enseignement supérieur qui visent à mettre à la disposition des enseignants et des étudiants diverses ressources pédagogiques numériques afin de faciliter l’adaptation de différents types d’enseignement (présentiel enrichi, formation à distance, classe inversée, ressources complémentaires, etc.). Dans la plupart des cas, ces ressources sont accessibles gratuitement et librement en ligne.

Un autre objectif commun des UNT est la production, la diffusion et la mutualisation, à l’échelle nationale, des ressources pédagogiques numériques dont la validation, aux niveaux scientifique, pédagogique et technique, est confirmée par des universités compétentes dans chaque domaine disciplinaire.

Du fait qu’elles n’inscrivent pas les étudiants et qu’elles ne dispensent pas de grades de diplômes, les UNT ne sont pas des établissements universitaires classiques, cependant ce sont des lieux d’innovations pédagogiques qui couvrent l’ensemble des domaines suivants de l’enseignement supérieur :

- Sciences de l’ingénieur et technologie (UNIT)<sup>1</sup>
- Sciences fondamentales (UNISCIEL)<sup>2</sup>
- Économie-gestion (AUNEGE)<sup>3</sup>
- Sciences humaines et sociales, langues et cultures (UOH)<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> UNIT : Université Numérique Ingénierie et Technologie

<sup>2</sup> UNISCIEL : Université des Sciences En Ligne

<sup>3</sup> AUNEGE : Association des Universités pour le développement de l’enseignement numérique en Économie et Gestion

<sup>4</sup> UOH : Université Ouverte des Humanités

- Sciences juridiques et politiques (UNJF)<sup>5</sup>
- Environnement et développement durable (UVED)<sup>6</sup>
- Sciences de la santé et du sport (UNESS)
- Technologie (IUT en ligne)<sup>7</sup>

### ***1.2. Les missions des UNT***

Comme mentionné précédemment, au niveau national, les UNT, en regroupant plus d'une centaine d'établissements français d'enseignement supérieur et de recherche, ont été créées pour mutualiser les ressources pédagogiques libres et variées à l'intention des étudiants, des enseignants et des établissements.

Cette mutualisation peut passer par le recensement des ressources pédagogiques numériques existant dans les établissements, la production de nouvelles ressources, la valorisation et la diffusion de ces ressources. À présent, environ 3000 ressources éducatives dans tout domaine disciplinaire sont déjà mises à disposition par ces universités.

À partir des ressources éducatives, les UNT produisent également « des MOOC<sup>8</sup>, des tests de positionnement transversaux et disciplinaires, des ressources de remédiation associées, des dispositifs de découverte des disciplines universitaires, des parcours de formation (ressources structurées et scénarios de formation), etc. » (*Universités Numériques Thématiques*, s. d.).

Au niveau de l'enseignement supérieur, les UNT prennent un rôle d'accompagnement afin d'encourager les usages du numérique auprès des apprenants et des professionnels. D'une part, ces universités ont pour mission d'accompagner les enseignants dans l'évolution des pratiques pédagogiques, notamment avec le numérique, d'autre part, elles contribuent à la proposition des outils et ressources utiles ainsi qu'au soutien pour la transformation numérique à destination des établissements et des enseignants.

---

<sup>5</sup> UNJF : Université Numérique Juridique Francophone

<sup>6</sup> UVED : Université Virtuelle Environnement et Développement durable

<sup>7</sup> IUT en ligne : Instituts Universitaires de Technologie en ligne

<sup>8</sup> MOOC : Massive Open Online Courses

## **2. L'UNESS**

### ***2.1. Présentation générale de l'UNESS et de ses missions***

L'UNESS, créée en 2017, est une université numérique spécialisée dans les domaines de la santé et du sport, elle a 5 composantes : médecine, pharmacie, odontologie, maïeutique et sport. C'est un Groupement d'Intérêt Public (GIP) qui est aujourd'hui composé de 43 membres dont les Universités françaises adhérentes et la Conférence des Professeurs d'université (CPU) soutenue par la conférence des doyens de la faculté de médecine. L'UNESS est conventionnée par le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI).

En tant qu'opérateur national, l'UNESS met l'accent sur la bonne articulation avec ses universités membres et sur l'harmonie de ses actions avec les politiques des tutelles institutionnelles pour assurer la continuité du service public. Sa mission consiste à mettre en œuvre une politique nationale de transformation pédagogique à travers une dynamique de mutualisation et d'ouverture. En d'autres termes, l'UNESS a pour mission de coproduire, diffuser et partager des ressources numériques de référence. Cela peut être réalisé par la collaboration dans chaque domaine disciplinaire avec les équipes pédagogiques des universités, les collèges nationaux d'enseignants et les sociétés savantes. Pour accompagner l'évolution des pratiques pédagogiques de ces universités membres, l'UNESS contribue également à développer un environnement numérique national innovant à destination des étudiants, des enseignants et des établissements, en leur fournissant un panel d'outils numériques sur mesure dans le cadre de la formation initiale et tout au long de la vie.

De plus, l'écosystème de l'UNESS offre les formations et l'accompagnement du personnel technique et administratif et des enseignants pour intégrer les ressources et les services numériques. Ainsi, l'UNESS met à disposition des banques de ressources pédagogiques (cours, référentiels des disciplines, tests, questions d'entraînement), et elle assume la gestion et l'évaluation des stages des étudiants, la mise en place d'examens ou encore la production de modules d'aide à l'orientation pour la plateforme ou les outils numériques de l'UNESS (Bournat-Querat, 2020).

Une autre mission essentielle de l'écosystème numérique de l'UNESS concerne la promotion de la notoriété et la lisibilité de l'offre française de formations de l'enseignement supérieur dans les domaines de formation de la Santé et du Sport. Le but est de valoriser le patrimoine pédagogique numérique (contenus et méthodes) des

universités, de contribuer au développement d'une information médicale sanitaire et sportive de qualité, de promouvoir la culture francophone des sciences de la santé et du sport, et de développer des relations internationales au-delà de la francophonie (*Université Numérique en Santé et Sport / UNESS*, s. d.).

## **2.2. Les plateformes de l'UNESS**

Pour réaliser les missions fixées et les services numériques proposés aux utilisateurs, l'UNESS met à disposition de ses membres plusieurs plateformes d'e-learning. En travaillant sur une architecture de serveurs Moodle<sup>9</sup>, le système d'authentification de ces plateformes est directement lié à celui des universités. Plus précisément, toutes les composantes universitaires en santé et sport peuvent se connecter avec l'écosystème numérique de l'UNESS en utilisant leurs identifiants universitaires. Au cours de mon stage, j'ai principalement travaillé sur trois plateformes que nous présenterons brièvement dans la partie suivante : SIDES NG, SIDES NG EVALUATIONS et SIDES UNESS EVALUATION<sup>10</sup>.

### **2.2.1. SIDES NG**

La plateforme SIDES NG est l'acronyme du Système Inter-universitaire Dématérialisé d'Évaluation en Santé Nouvelle Génération, qui fait suite à la plateforme SIDES<sup>11</sup>. Cette plateforme est développée pour la mise en place de la réforme du troisième cycle des études médicales. Son ouverture concerne non seulement les étudiants du 3<sup>e</sup> cycle en médecine, mais aussi d'autres promotions en santé et en sport. Sur cette plateforme, les enseignants peuvent mettre en place les ressources pédagogiques pour scénariser leurs parcours de formation, suivre les formations et les stages des apprenants, organiser l'évaluation en ligne, et valider les compétences des étudiants. Pour les étudiants, SIDES NG donne un accès à des cours en ligne interactifs via une interface simple et ergonomique. Elle leur propose également un outil d'évaluation sur la qualité des cours, un outil de suivi en temps réel de la progression d'apprentissage, des outils d'auto-évaluation en ligne ainsi que des outils collaboratifs.

---

<sup>9</sup> Moodle : une plateforme open-source flexible de Learning Management System (LMS)

<sup>10</sup> SIDES UNESS EVALUATION : il est en cours de développement et sera disponible en septembre.

<sup>11</sup> SIDES : Système Inter-universitaire Dématérialisé d'Évaluation en Santé, s'adresse actuellement aux étudiants du 1<sup>er</sup> cycle et du 2<sup>e</sup> cycle des études en santé.

SIDES NG favorise également la diffusion et la mutualisation de contenu (cours, référentiels) grâce aux bibliothèques nationales<sup>12</sup> mutualisées de chaque composante, surtout en médecine. Elle est actuellement accessible à plus de 40.000 internes issus de 44 Diplômes d'Études Spécialisées (DES) et de 34 facultés de médecine. (*SIDES NG / UNESS*, s. d.).

### 2.2.2. SIDES NG EVALUATIONS

La plateforme SIDES NG EVALUATIONS est une plateforme d'examens en ligne à destination de l'ensemble des étudiants des UFR de Santé (principalement du 3<sup>e</sup> cycle) des universités membres de l'UNESS, des enseignants et de tout professionnel intervenant dans le cursus universitaire des étudiants concernés. C'est une plateforme sœur de SIDES NG qui vise principalement aux examens ponctuels pour les filières en santé et en sport, comme l'examen d'IPA<sup>13</sup> et les ECNp<sup>14</sup>, qui ne sont pas liés à des formations organisées sur SIDES NG (*CGU*, s. d.).

### 2.2.3. SIDES UNESS EVALUATION

SIDES UNESS EVALUATION est une évolution majeure de la plateforme d'évaluation SIDES pour répondre aux besoins de la réforme du 2<sup>e</sup> cycle des études de médecine (R2C). Cette plateforme est conçue pour la réalisation d'épreuves facultaires formatives et sommatives, et elle intègre de nouvelles modalités d'évaluation introduites par R2C, comme le Test de concordance de script (TCS), le Key features problems (KFP), etc. SIDES UNESS EVALUATION est ouverte à l'ensemble des composantes et est particulièrement adaptée aux épreuves des 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycles. Elle met à disposition des utilisateurs de nombreuses fonctionnalités. Les enseignants y ont accès pour concevoir et organiser leurs évaluations. En outre, les étudiants bénéficient des fonctionnalités de marqueur, de bloc-notes et de communication d'incidents pendant l'épreuve, qui facilitent leur passage d'épreuve en ligne. Pour les personnels de scolarité, les fonctionnalités ajoutées de cette plateforme, telles que la gestion de l'émargement d'entrée et de sortie, la gestion de la distribution et du remplacement des appareils (par exemple, les tablettes fournis aux étudiants pendant l'examen), etc., les aident également à faciliter la gestion des épreuves.

---

<sup>12</sup> Bibliothèque nationale : une bibliothèque de ressources communes et accessibles à tous.

<sup>13</sup> Examen d'IPA : les examens de la formation d'Infirmiers en Pratiques Avancées.

<sup>14</sup> ECNp : les Épreuves Classantes Nationales préparatoires

Cette plateforme est divisée en 5 modules fonctionnels qui sont progressivement accessibles à partir du mois de mai jusqu'au mois de juillet 2021.

- Le module STUDIO sert à la création des éléments d'épreuves ;
- Le module PLANIFICATEUR vise à préparer les épreuves avec des outils d'organisation, pour planifier et superviser la conception des éléments d'épreuves attendus ;
- Le module SUPERVISEUR consiste en la supervision des épreuves pendant le passage des épreuves par les gestionnaires ;
- Le module EXAMEN sert au passage des épreuves par les étudiants ;
- Le module NOTATION concerne le post-traitement des épreuves (correction des questions, analyse, décision de jury sur les contenus des épreuves) et l'export des notes (*SIDES UNESS Evaluation / UNESS, s. d.*).

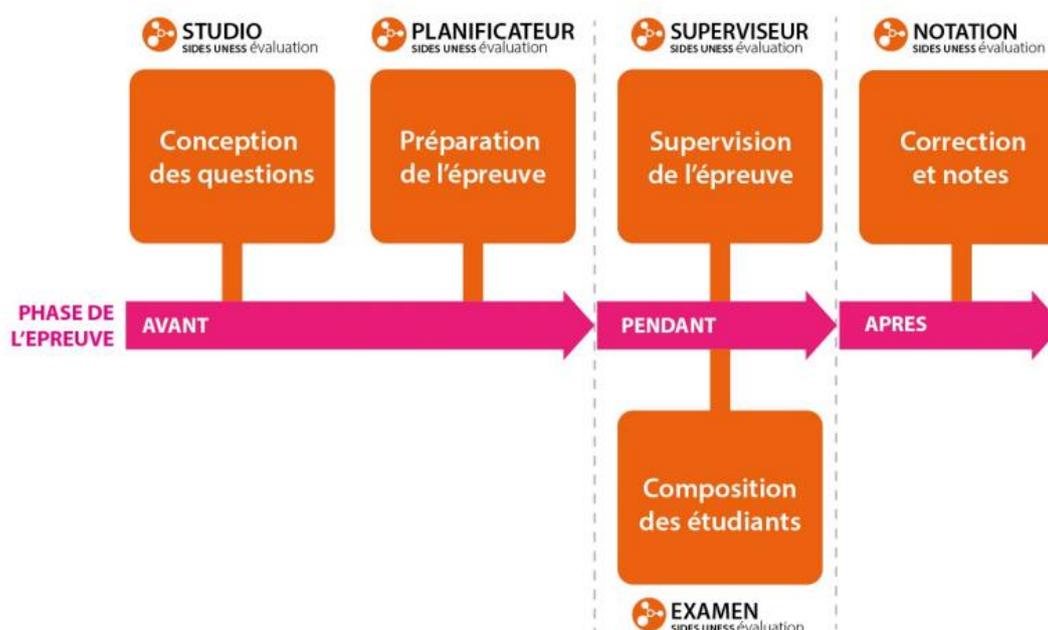


Figure 1. Les modules de la plateforme SIDES UNESS EVALUATION

Afin d'aider les utilisateurs à comprendre les différents modules de plateformes, l'équipe de l'UNESS a offert une série d'accompagnements des utilisateurs que nous allons présenter dans la partie suivante.

### ***2.3. Accompagnement des utilisateurs sur la plateforme SIDES UNESS EVALUATION***

Afin de comprendre l'outil et de se former à son utilisation, différentes modalités d'accompagnement sont proposées par l'UNESS.

#### **2.3.1. Mallette de formation SIDES UNESS EVALUATION**

Cette mallette est un espace de formation et de documentation, elle est accessible sur l'espace SIDES NG pour se former à l'utilisation de la plateforme SIDES UNESS EVALUATION. Elle contient des informations pratiques pour accéder aux modules proposés et aux pages d'inscription de formation en ligne (webinaires, cafés pédagogiques, etc.), des guides et tutoriels d'utilisation des fonctionnalités des différents modules, ainsi qu'un accès à des enregistrements des webinaires de formation associée à ces modules.

#### **2.3.2. Les ateliers de formation et les cafés pédagogiques**

Depuis le mois de mai, au fur et à mesure de l'ouverture progressive des modules de SIDES UNESS EVALUATION, chaque semaine, l'UNESS propose deux webinaires pratiques de formation orientés vers la présentation et l'utilisation de modules. Ainsi, chaque semaine, deux cafés pédagogiques, sous la forme de questions/réponses, permettent aux utilisateurs de faire des échanges avec l'équipe de l'UNESS sur leurs observations de différents modules.

Dans l'ordre de développement, le module STUDIO, outil de conception des éléments d'épreuves, est le premier module accessible aux utilisateurs. De ce fait, au cours de mon stage, je suis intervenue sur les tests fonctionnels de ce module et sur l'accompagnement des utilisateurs.

### ***3. Missions de mon stage***

Dans le cadre de mon stage, j'ai intégré l'équipe d'ingénieurs pédagogiques de l'UNESS. Cette équipe se compose actuellement de sept ingénieurs pédagogiques. D'une part, elle a un rôle pédagogique de conception, mutualisation et gestion des ressources pédagogiques et des outils numériques, et d'autre part, un rôle d'accompagnement de formation des utilisateurs (enseignants, personnels de scolarité et apprenants) à l'utilisation des plateformes et d'outils numériques

Après la discussion avec ma tutrice et mes collègues de stage, nous avons fixé mes missions de stage. Elles portent bien sur les deux fonctions de l'équipe d'ingénieurs pédagogiques.

### ***3.1. Mise en ligne de parcours de formation et examens***

Une mission est de mettre en place des parcours de formation sur la plateforme SIDES NG en fonction des besoins des enseignements. Tout d'abord, j'ai pu participer à la création des espaces bien structurés pour leur formation. Ensuite, je me suis aussi jointe à l'intégration et à l'administration des ressources pédagogiques dont les enseignants disposent et qu'ils veulent mettre à disposition des apprenants. La gestion des rôles utilisateurs et d'administration fonctionnelle de leur espace est également une micro-mission que j'ai réalisée au cours du développement de leur espace de parcours sur la plateforme.

À partir des ressources pédagogiques existantes, j'ai contribué à la mise en ligne des examens dans le domaine de la santé, principalement sur la plateforme SIDES NG, mais aussi sur la plateforme SIDES NG EVALUATION. En général, nous pouvons diviser cette mission, qui est réalisée de façon collaborative, en trois parties : avant l'épreuve, pendant l'épreuve et après l'épreuve. Mes tâches sur cette mission ont principalement visé les deux premières étapes. Plus précisément, avant l'épreuve, d'une part, il a d'abord fallu communiquer avec les enseignants pour fixer la modalité et le type d'épreuve, ainsi que les paramètres et le support d'épreuve. D'autre part, la création du document technique adressé aux étudiants concernés est également une tâche indispensable. De plus, avant l'épreuve, j'ai dû traiter des questions conçues par les enseignants, réfléchir à la conversion et à l'importation des questions, créer l'espace de l'épreuve sur la plateforme et paramétrer l'épreuve en fonction des besoins des enseignants. Concernant l'étape pendant l'épreuve, j'ai contribué à l'élaboration du support technique destiné aux étudiants afin de résoudre leurs problèmes réguliers, en répondant à leurs questions par e-mails ou à l'aide d'outils de communication en ligne, comme Signal, Discord, etc.

### ***3.2. Réalisation et mise en place des tutoriels pour le module STUDIO***

L'autre mission se concentre sur l'accompagnement des utilisateurs de la formation de la plateforme SIDES UNESS EVALUATION, surtout de la formation au module STUDIO. Comme nous l'avons dit plus haut, l'équipe de l'UNESS met à la disposition des utilisateurs différentes modalités d'accompagnement pour qu'ils puissent se former. Ma mission consiste particulièrement en la conception, la réalisation et la mise en ligne des

tutoriels sur le STUDIO pour la formation « Mallette de formation SIDES UNESS EVALUATION ». Pour mieux connaître et rédiger les tutoriels de création de chaque type d'éléments d'épreuve, j'ai réalisé des tests fonctionnels pour chaque type d'éléments d'épreuve proposé sur STUDIO. De plus, j'ai participé aux webinaires et aux cafés pédagogiques organisés sur le module STUDIO pour récupérer et analyser les feedbacks des utilisateurs.

Étant donné que le module STUDIO permet de créer des éléments d'épreuves, y compris sur le modèle des nouveaux types proposés, un choix correct du type d'éléments d'épreuve est primordial pour les enseignants. Un autre type de tutoriel demandé par ma tutrice est donc un guide interactif pour aider les enseignants dans le choix de type d'éléments d'épreuve sur le module STUDIO afin de mettre en ligne leur évaluation sur la plateforme SIDES UNESS EVALUATION.

### 3.3. *Tableau de résumé des missions*

Après avoir présenté le contexte de mon stage et mes missions, voici un tableau de résumé des missions :

Missions	Tâches précises
<b>Mettre en place des parcours de formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création des espaces</li> <li>• Intégration et administration des ressources pédagogiques</li> </ul>
<b>Mise en place des examens</b>	<p>Avant l'épreuve :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication avec les enseignants</li> <li>• Création du document technique adressé aux étudiants</li> <li>• Traitement des questions conçues</li> </ul> <p>Pendant l'épreuve ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Résoudre les problèmes des étudiants</li> </ul>
<b>Réalisation et mise en place des tutoriels pour le module STUDIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation à la conception, la réalisation et la mise en ligne de 8 tutoriels pour chaque type d'éléments d'épreuve</li> <li>• Conception d'un guide interactif pour aider les enseignants dans le choix de type d'éléments d'épreuve</li> </ul>

Figure 2. Tableau de résumé des missions

Dans le chapitre suivant, nous allons présenter précisément la naissance de cette demande, qui est aussi la racine du sujet de ce mémoire. Nous donnerons également notre problématique par rapport à ce sujet.

## Chapitre 2. L'introduction de la problématique

### 1. Naissance du sujet

Comme mentionné plus haut, un service de l'UNESS permet d'aider l'enseignant à mettre son examen en ligne. Parmi mes missions présentées précédemment, je me suis jointe à l'accompagnement de l'enseignant pour organiser son examen en ligne sur les différentes plateformes de l'UNESS. Pour cela, la première étape a été de savoir quel type d'éléments d'épreuve il voulait choisir pour évaluer ses étudiants. En général, l'équipe d'ingénieurs pédagogiques communique avec l'enseignant par réunions en ligne et par e-mails afin de définir le choix de type d'éléments d'épreuve.

Durant les réunions auxquelles j'ai participé pendant mon stage, entre les enseignants et l'équipe d'ingénieurs pédagogiques, sur le sujet de la mise en ligne d'examens, j'ai observé que ces enseignants ne connaissaient pas bien les différents types d'éléments d'épreuve proposés par les plateformes de l'UNESS (SIDES NG et SIDES NG EVALUATION), même si certains ont déjà eu l'expérience de certains types auparavant. Ce fait est également confirmé par les discussions au sein de l'équipe d'ingénieurs pédagogiques. Chaque fois, l'équipe de l'UNESS doit expliquer aux enseignants les différents types d'éléments d'épreuve, leurs modalités et paramètres spécifiques, ainsi que leur utilisation pour que ces enseignants puissent s'entraîner de façon automatique à l'avenir. En particulier pour les enseignants qui n'ont pas beaucoup d'expérience pour la mise en ligne d'examens sur l'UNESS, cette explication doit être répétée plusieurs fois afin de leur permettre de profiter automatiquement de la plateforme de l'UNESS.

Par ailleurs, du point de vue de l'équipe d'ingénieurs pédagogiques, tous les membres de l'équipe ne maîtrisent pas les différents types d'éléments d'épreuve. Certaines personnes qui s'occuperont de ce sujet ont également besoin d'une formation pour se familiariser avec ces types d'éléments d'épreuve, afin de former les enseignants dans le futur.

En plus, la production du module STUDIO (sur la plateforme SIDES UNESS EVALUATION) permet à l'UNESS d'ajouter de nouveaux types d'évaluation dans la liste de choix de types d'éléments d'épreuve, sur la base des anciennes plateformes (SIDES NG et SIDES NG EVALUATION), afin de répondre aux besoins de la réforme du 2<sup>e</sup> cycle des études de médecine. Vu que ce module, servant à la création d'éléments d'épreuve, sera

principalement utilisé, à partir de la rentrée scolaire 2021, par les enseignants, pour mettre en ligne leur examen, une bonne connaissance de tous les types d'éléments d'épreuve proposés, afin de faire un choix correspondant aux besoins, est donc une étape primordiale et indispensable.

Après la discussion au sein de l'équipe des ingénieurs pédagogiques, qui se charge actuellement de la mise en ligne d'évaluation et de l'accompagnement des enseignants sur les plateformes de l'UNESS, en vue d'éviter d'être interrogés plusieurs fois sur le même type de questions au cours de la communication avec les enseignants, et de les aider à choisir les types variés d'éléments d'épreuve en fonction de leur besoins, nous voulons mettre en œuvre un guide dynamique et récapitulatif, sous la forme du tutoriel interactif, qui est destiné à cibler le choix des différents types d'éléments d'épreuve pour mettre en ligne l'évaluation en s'appuyant sur les besoins des enseignants. Ce guide pourra permettre aux enseignants d'avoir une vision générale de chaque élément d'épreuve proposé, de savoir quel type d'épreuve correspond à leurs besoins en répondant à une série de questions progressives, et de se former automatiquement aux procédures de mise en ligne d'évaluation en consultant les tutoriels pratiques existants en ligne.

## ***2. La problématique***

En fonction du sujet, dont nous avons parlé précédemment, nous avons élaboré la problématique initiale suivante : « Comment aider les enseignants à choisir le type adéquat d'éléments d'épreuve pour l'évaluation en ligne sur la plateforme de l'UNESS ? » Afin de savoir quel type d'éléments d'épreuve s'accorde avec les exigences d'évaluation voulue, il est nécessaire que l'enseignant réfléchisse au but de son évaluation, maîtrise ces types d'éléments d'épreuve, leurs objectifs pédagogiques et différences, pour qu'il trouve celui qui correspond le mieux aux besoins. De ce fait, cette problématique est abordée à travers les premières questions suivantes :

- À quoi sert l'évaluation ?
- Quels sont les types d'éléments d'épreuve en ligne disponibles ?
- Qu'évalue chaque type d'éléments d'épreuve ?
- Quelles sont les différences entre ces types d'éléments d'épreuve ?

De plus, nous avons également abordé les deux questions complémentaires suivantes pour compléter notre problématique :

- Quels sont les besoins des enseignants sur le choix de type d'éléments d'épreuve ?
- Quelle méthode pourrait aider l'enseignant à faire un choix conforme à ses besoins parmi les différentes options ?

Pour répondre à ces questions, nous allons présenter les concepts-clés de l'évaluation et les différents types d'éléments d'épreuve proposés par l'UNESS dans les parties suivantes. Les données de recherche que nous recueillerons plus tard pourront également nous aider à trouver la solution.

Dans la deuxième partie de ce mémoire, nous étudierons d'abord les notions importantes concernant l'évaluation des apprentissages : sa définition, son but, ses différents types, sa stratégie et sa taxonomie. Ensuite, nous présenterons particulièrement les différents types d'éléments d'épreuve proposés sur la plateforme de l'UNESS pour que le lecteur puisse connaître sa structure et ses caractéristiques. Les types de questions utilisés seront aussi un point à traiter pour mieux comprendre ces types d'éléments d'épreuve. En outre, nous nous intéresserons à des méthodes, utilisées pour guider le choix et prendre une décision, dans la partie théorique de ce mémoire.

Dans la partie suivante, pour mieux explorer le thème de recherche, nous nous appuyons sur l'analyse des besoins du public comme base de travail. Tout d'abord, nous allons publier un questionnaire adressé aux enseignants qui veulent mettre en ligne leur évaluation et qui ont déjà des expériences sur la plateforme de l'UNESS. Ensuite nous interrogerons les ingénieurs pédagogiques de l'UNESS, qui sont spécialisés dans la mission de mise en ligne d'évaluation avec les enseignants, en discutant des problèmes généraux sur le choix de type d'éléments d'épreuve.

Dans la dernière partie, nous allons présenter notre proposition en satisfaisant les demandes, apporter des justifications et donner une perspective de notre conception.

Enfin, tous les travaux que nous faisons pour ce mémoire pourront nous permettre de résoudre notre problématique et d'aboutir à une conclusion satisfaisante.

## **Partie 2**

-

## **Cadre théorique**

## Chapitre 3. Les concepts de l'évaluation des apprentissages

Le présent chapitre aborde les concepts d'évaluation des apprentissages. Nous allons tout d'abord présenter la définition de cette notion et ses buts dans un sens large, ensuite nous décrirons les trois différents types d'évaluation fréquents dans l'enseignement. Dans ce chapitre, nous nous intéressons également aux objectifs visés d'évaluation en analysant une stratégie d'évaluation (l'alignement pédagogique) et une taxonomie d'évaluation (la taxonomie de Bloom).

### 1. Définition de l'évaluation et ses buts

L'évaluation des apprentissages des étudiants joue un rôle crucial dans le processus d'enseignement-apprentissage. En didactique des langues, le terme 'évaluation' est défini :

« L'évaluation des apprentissages est une démarche qui consiste à recueillir des informations sur les apprentissages, à porter des jugements sur les informations recueillies et à décider sur la poursuite des apprentissages compte tenu de l'intention d'évaluation de départ » (Cuq, 2003)

Cela implique que l'évaluation des apprentissages comporte quatre étapes :

- La définition des buts de l'évaluation de départ et des modalités de la démarche.
- Le recueil des renseignements sur l'apprentissage ou le développement de l'apprenant.
- L'analyse et l'interprétation de ces informations en vue de porter un jugement sur la situation de l'apprenant.
- La prise d'une décision en fonction du jugement porté sur le cheminement ultérieur de l'apprenant (Jouquan, 2002).

Pour Pelaccia et Tardif (2016), l'évaluation, partie intégrante et obligatoire du processus d'enseignement-apprentissage, peut avoir lieu tout au long de la formation, à travers des données recueillies, afin de mesurer la performance des apprenants, l'efficacité de l'enseignement et la qualité des programmes et des dispositifs de formation.

En tant que démarche indispensable de l'action pédagogique, l'évaluation vise divers buts. Dans un sens large, le but principal de l'évaluation est d'informer les enseignants, les étudiants, ainsi que les établissements éducatifs sur les résultats

d'apprentissage à un moment précis, dans l'intention de souligner les réussites, de planifier les interventions et de continuer à favoriser la réussite. Selon Hamida et al.(2018), l'évaluation vise à aider l'enseignant à déterminer le niveau de compréhension de ses étudiants à un moment donné et la direction que doit prendre l'enseignement suivant. L'étude de l'OCDE (2008) confirme que l'évaluation est un outil motivationnel qui permet aux étudiants de prendre conscience de leur méthode d'apprentissage et d'en mesurer l'efficacité, et aussi de majorer leur confiance. Les étudiants peuvent également renforcer leurs apprentissages, améliorer leurs connaissances, et développer leurs compétences à l'aide de l'évaluation des apprentissages.

Dans le domaine des sciences de la santé, comme bien souvent dans d'autres domaines, l'évaluation ne peut se réduire à connaître et certifier les acquis des étudiants pour passer à une étape ultérieure de la formation, elle est aussi dans l'intention de s'assurer des capacités des étudiants à résoudre de façon adéquate les problèmes qu'ils rencontreront dans le futur en tant que professionnels de santé. En ce sens, l'évaluation permet de protéger les patients et la société en sélectionnant des professionnels compétents (Pelaccia & Tardif, 2016).

## ***2. Type d'évaluation***

D'après Hadji (2000), l'évaluation peut prendre différentes formes en fonction de la nature d'une intention donnée. Selon le moment où elle intervient dans la formation, nous pouvons définir trois types d'évaluation : évaluation diagnostique, évaluation formative et évaluation sommative.

### ***2.1. Évaluation diagnostique***

L'évaluation diagnostique est une évaluation qui se situe en amont ou au début de la formation. Elle n'est pas notée. Elle permet aux enseignants de cerner, de repérer et d'identifier les acquis et les capacités des étudiants pour suivre et pour réussir une formation (Courtilot & Ruffenach, 2006). Pour Pelaccia et Tardif (2016), l'évaluation diagnostique montre à l'enseignant le niveau initial des étudiants. À partir de cela, l'enseignant peut organiser et concevoir le programme de formation en fonction du niveau réel de ses apprenants afin de répondre de façon adéquate à leurs besoins.

De plus, cette évaluation peut établir le profil de chaque étudiant en répondant aux questions suivantes (Courtilot & Ruffenach, 2006, cité par Robillard & Sionneau, 2018) :

- Que savent-ils déjà ?
- Sur quelles compétences peut-on compter ?
- Les prérequis sont-ils bien en place ?
- À qui les prérequis font-ils défaut ?
- Quelles sont les erreurs classiques ?

Les réponses à ces questions aident l'enseignant à découvrir les forces et les faiblesses de chaque étudiant. Elles ont pour but d'anticiper les difficultés éventuelles que les étudiants rencontreront pendant leur apprentissage ultérieur. Cela permet à l'enseignant de choisir le cheminement d'enseignement le plus favorable pour ses étudiants. En d'autres termes, l'enseignant peut adapter son enseignement à ses élèves à l'aide de l'évaluation diagnostique.

## ***2.2. Évaluation formative***

Le terme d'évaluation formative a été développé par Scriven (1967). De nombreuses études ont déjà travaillé sur sa définition. Nous reprenons celle de Scallon (1988, cité par Massonneau, 2015) qui précise que l'évaluation formative vise à mesurer la progression d'apprentissage de chaque étudiant afin de modifier sa situation ou son rythme d'apprentissage, et le cas échéant, d'apporter des améliorations ou des correctifs appropriés.

La remédiation d'apprentissage par l'évaluation formative a également été confirmée par Wiliam (2010). Du côté des enseignants, l'évaluation formative permet de situer l'écart entre les acquis des étudiants et les objectifs visés du programme de formation. Les enseignants peuvent donc ajuster l'enseignement à temps en mettant en place des actions de remédiation afin de réduire cet écart. En conséquence, ce type d'évaluation se présente souvent au cours des apprentissages. Autrement dit, le résultat de cette évaluation permet aux professeurs de vérifier l'efficacité de leur enseignement et de déterminer les modalités les plus adaptées à leurs élèves dans le processus suivant d'enseignement-apprentissage.

Quant aux étudiants, l'évaluation formative peut jouer un rôle d'accompagnement pendant leur apprentissage. D'une part, elle aide les étudiants à savoir où ils en sont dans leur apprentissage, à prendre conscience de leurs points faibles et de leurs points forts, et aussi de savoir sur quels points leurs attentions doivent se porter pour atteindre l'objectif

suyvant de l'apprentissage. D'autre part, cette évaluation sert à rendre les étudiants actifs. Elle incite les étudiants à surmonter les difficultés mises en évidence pour atteindre les exigences de leurs enseignants (Wathelet & Vieillevoye, 2013).

### ***2.3. Évaluation sommative***

L'évaluation sommative se déroule en fin d'apprentissage dans le but de vérifier si les objectifs d'apprentissage ont été atteints, et de décider si le niveau de l'étudiant est suffisant pour lui attribuer, s'il y a lieu, une attestation, un diplôme ou une autorisation d'exercer une profession. Cela certifie à la société que l'étudiant sera compétent pour entrer dans le marché du travail (Pelaccia & Tardif, 2016).

Comment le soulignent Courtillot et Ruffenach (2006), ce type d'évaluation est le plus largement utilisé par l'enseignant. Il peut contribuer à évaluer la somme des connaissances et compétences acquises par les étudiants à l'issue de l'apprentissage et de la comparer avec les objectifs fixés. De plus, il permet de positionner les apprenants les uns par rapport aux autres. À ce titre, l'évaluation sommative se traduit en général par une note chiffrée dans le bulletin scolaire qui débouche souvent sur une sanction de l'apprenant (Galiana, 2005; Massonneau, 2015; Vecchi, 2015).

Il ressort de ces études qu'une note chiffrée peut être la différence tenue entre évaluation formative et évaluation sommative. La première, généralement non notée, consiste à identifier le niveau des acquis des étudiants et les difficultés qu'ils rencontrent, afin d'y apporter une remédiation, alors que la deuxième est normalement notée et permet de contrôler si l'apprenant a atteint les objectifs fixés et d'élaborer un classement des apprenants.

### ***3. Stratégie d'évaluation : alignement pédagogique***

Comment nous l'avons précédemment souligné, l'évaluation des étudiants a pour but de vérifier leurs connaissances ou compétences effectuées dans le processus d'enseignement-apprentissage. Mais il faudra impérativement être conscient que l'on ne peut pas tout évaluer. Il est donc inévitable de faire des choix en renonçant à des contenus pour en prioriser d'autres. Pour guider ces choix, le terme d'« alignement pédagogique » a été inventé pour la première fois par Biggs (1996)<sup>15</sup>. Un nombre considérable de recherches ont déjà étudié cette notion. (Anderson, 2002 ; Audet, 2011 ; Bédard &

---

<sup>15</sup> Voir la figure 3, p. 27.

Béchar, 2009 ; Bournat-Quer, 2020 ; Ducharme, 2017 ; Gauthier et al., 2005 ; Pasquini, 2019). Ces diverses études nous précisent que l'enjeu d'alignement consiste en une forte cohérence entre les apprentissages visés, les méthodes et activités pédagogiques et les méthodes d'évaluation. Cette cohésion a pour but de favoriser des apprentissages significatifs. Les études de Blumberg (2009) et Ducharme (2017) confirment que les performances éducatives des étudiants sont améliorées au moment où l'évaluation est volontairement alignée et cohérente avec les activités d'enseignement-apprentissage et les objectifs de la formation. En conséquence, en se basant sur ce principe, les enseignants peuvent choisir et mettre en place des méthodes d'évaluation adéquates en s'intéressant aux apprentissages fixés et effectifs afin d'améliorer les résultats d'apprentissage des étudiants.

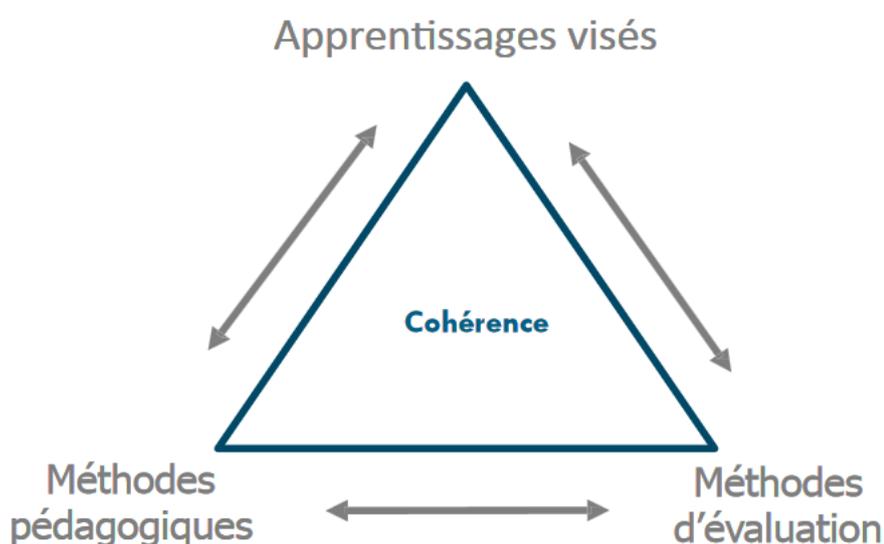


Figure 3. Alignement pédagogique de Biggs (1996), cité par Ducharme, 2017

Pour mettre en œuvre l'alignement pédagogique, il faut d'abord et nécessairement définir le plus clairement possible les objectifs d'apprentissage visés par la formation et contrôlés par l'évaluation. Ainsi, il est également important que les étudiants comprennent les attentes de leurs professeurs et les connaissances ou compétences à maîtriser et à évaluer (Bournat-Quer, 2020). Cela peut permettre de clarifier, concrétiser et matérialiser la formation, afin de faciliter l'enseignement et l'évaluation de son contenu.

En outre, avant de concevoir et de mettre en place l'évaluation, la réflexion sur les objectifs d'évaluation est une étape indispensable pour les enseignants afin d'atteindre le principe d'alignement (Bournat-Quer, 2020). Il est nécessaire de s'assurer que les

objectifs à évaluer sont reconnaissables et congruents avec ce qui a été enseigné, c'est-à-dire avec ce qui a fait objet d'apprentissage de formation. En d'autres termes, l'évaluation ne doit pas comporter ni surprise, ni piège pour les apprenants puisque tous les éléments apparus en situation évaluative doivent déjà être appris par les étudiants pendant leurs apprentissages. À cet égard, une taxonomie d'évaluation que nous présenterons dans la section suivante est un outil qui aide l'enseignant à identifier de façon cohérente les objectifs visés d'évaluation pour respecter le principe d'alignement.

#### **4. Taxonomie d'évaluation : la taxonomie de Bloom**

Comme nous l'avons mentionné précédemment, l'identification des objectifs pédagogiques est à la fois primordiale et impérative pour l'organisation et la mise en place de méthodes d'enseignement et d'évaluation. Cependant, il n'est pas toujours évident pour les enseignants de clarifier ce qui doit être jugé, de déterminer l'intention et le niveau visé de leurs évaluations. Il existe donc des « taxonomies » comme outils qui visent à classer et à ordonner de manière hiérarchique les objectifs à maîtriser pour que l'enseignant puisse organiser son enseignement ultérieur.

La taxonomie de Bloom, une des taxonomies les plus répandues, a été proposée par Bloom (1956). Elle classe les objectifs d'apprentissage du domaine cognitif en six niveaux, du plus simple au plus difficile, comme le montre la figure suivante :

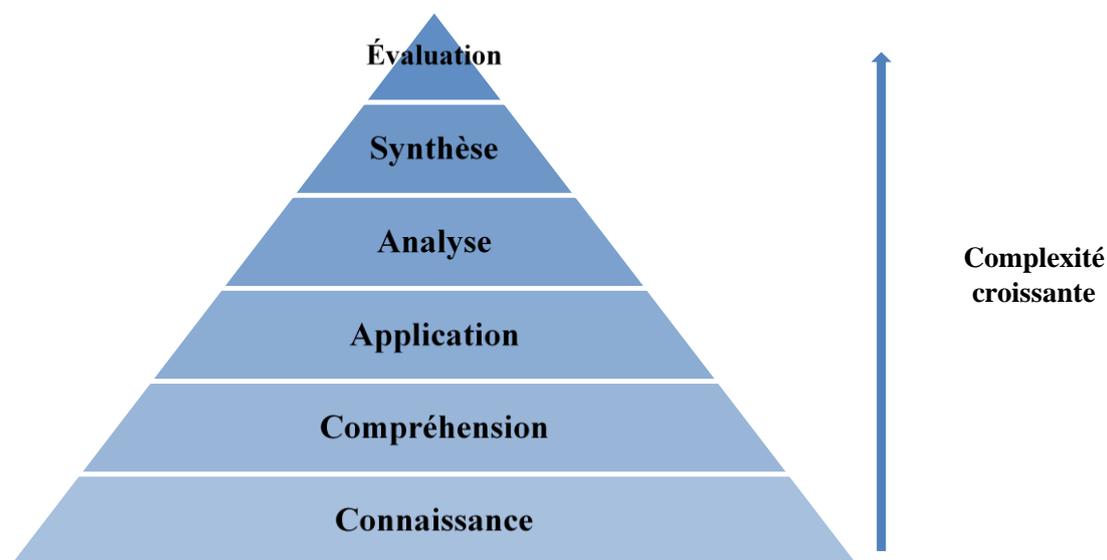


Figure 4. La taxonomie des objectifs pédagogiques selon Bloom

Chaque niveau peut correspondre à un objectif d'apprentissage qui peut être formulé en matière de « capacité à », voir le tableau suivant :

<b>Connaissance</b>	capacité à <b>mémoriser</b> et <b>restituer</b> des informations dans des termes voisins de ceux appris.
<b>Compréhension</b>	capacité à <b>traduire</b> et <b>interpréter</b> de l'information en fonction de ce qui a été appris.
<b>Application</b>	capacité à <b>sélectionner</b> et <b>transférer</b> des données pour réaliser une tâche ou résoudre un problème.
<b>Analyse</b>	capacité à <b>distinguer</b> , <b>classer</b> , <b>mettre en relation</b> les faits et la structure d'un énoncé ou d'une question.
<b>Synthèse</b>	capacité à <b>concevoir</b> , <b>intégrer</b> et <b>conjuguer</b> des idées en une proposition, un plan, un produit nouveau.
<b>Évaluation</b>	capacité à <b>estimer</b> , <b>évaluer</b> ou <b>critiquer</b> en fonction de normes et de critères que l'on se construit.

Figure 5. La formation d'objectif d'apprentissage selon la pyramide de Bloom

En 2001, la taxonomie de Bloom a été révisée par Anderson et Krathwohl (2001)<sup>16</sup>. Ils ont proposé un verbe clé pour chaque niveau de manière à réduire le manque de lien entre chaque étape. En plus, pour chaque catégorie ils ont ajouté un ensemble de verbes d'action afin de permettre à la fois d'identifier et de formuler les objectifs d'apprentissage<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> Voir la figure 6, p. 30.

<sup>17</sup> Voir l'annexe 1.

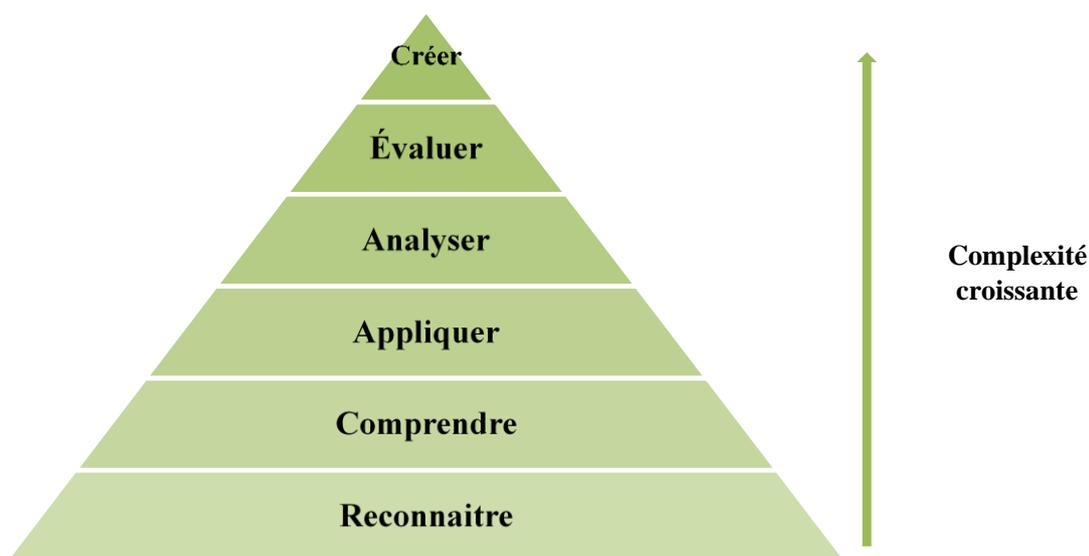


Figure 6. La taxonomie des objectifs pédagogiques selon Anderson et Krathwohl

Force est de constater que la pyramide de Bloom est un puissant outil d'enseignement et d'apprentissage. D'une part, à travers les objectifs identifiés, l'enseignant peut planifier et scénariser logiquement la succession de son enseignement, qui doit débiter au niveau le plus simple et évoluer au fur et à mesure vers des niveaux plus complexes. D'autre part, cette taxonomie donne à l'enseignant des points de repère pour qu'il situe le niveau de maîtrise de ses étudiants. Cela signifie que l'enseignant peut savoir si le niveau de l'étudiant a atteint son attente en comparant les résultats des activités pédagogiques ou de l'évaluation effectuées avec les niveaux fixés par défaut.

De surcroît, concernant la conception de son évaluation, les différents niveaux taxonomiques peuvent aider l'enseignant à choisir l'outil d'évaluation adapté. Par exemple dans le domaine des sciences de la santé, si le niveau taxonomique consiste à mémoriser des connaissances, ce qui représente le niveau le plus faible, l'enseignant pourra évaluer simplement à l'aide des questions à choix multiples (QCM) ou des questions rédactionnelles. Alors que si l'objectif désigne le niveau plus haut, comme la capacité à interpréter et analyser des données, il faut recourir à d'autres outils tels que Dossier Clinique Progressif ou Lecture Critique d'Article<sup>18</sup> (Pelaccia & Tardif, 2016). Dans le chapitre suivant, nous allons présenter les différents outils d'évaluation proposés par l'UNESS pour la mise en ligne des examens.

---

<sup>18</sup> Nous allons présenter ces outils d'évaluation dans le chapitre suivant.

## **Chapitre 4. Types d'éléments d'épreuve sur le module STUDIO**

Le STUDIO est un des modules de la plateforme SIDES UNESS EVALUATION de l'UNESS (présenté dans le chapitre 1) pour la création des évaluations en ligne. Il offre plusieurs types d'outils d'évaluation, ce que l'UNESS appelle les éléments d'épreuve. Dans ce chapitre, nous allons aborder les différents types d'éléments d'épreuve disponibles actuellement dans le cadre de l'évaluation des apprentissages des étudiants en sciences de la santé, particulièrement en médecine : Séquence de Questions Isolées, Dossier Clinique Progressif, Mini Dossier Clinique Progressif, Dossier Libre, Lecture Critique d'Article, Key Features Problems, QCM à contexte riche et Test de Concordance de Script.

Vu que le but de ce mémoire est de permettre à l'enseignant de choisir un type d'éléments d'épreuve conforme à ses besoins sur l'organisation d'une évaluation en ligne, nous ne présentons dans ce chapitre que l'objectif d'évaluation et les composantes de chaque type d'éléments d'épreuve, ainsi que ses points particuliers sous la forme numérique, en particulier en ligne. De plus, comme nous l'avons présenté dans le chapitre précédent, l'identification de l'objectif d'évaluation est une étape importante pour organiser une évaluation. Dans ce chapitre, nous allons classer les différents types d'éléments d'épreuve en fonction de leur objectif d'évaluation, par l'intermédiaire de l'outil de la taxonomie d'évaluation.

### ***1. Le contexte général***

Depuis 2004, les épreuves classantes nationales (ECN) sont mises en place pour permettre aux étudiants du deuxième cycle des études médicales de choisir, en fonction de leur classement, leur spécialité, leur centre hospitalier universitaire ainsi que leurs services de stage. Les ECN sont un concours qui se compose initialement de deux types d'éléments d'épreuve : Séquence de Questions Isolées et Dossier Cliniques Progressif. Depuis 2009, une épreuve supplémentaire, Lecture Critique d'Article, a été ajoutée. À partir de 2016, afin de permettre aux étudiants de passer les épreuves sur tablettes tactiles, les ECN ont été informatisées et ont donné lieu aux épreuves classantes nationales informatisées (ECNi). Pour ce faire, un système numérique national d'évaluation, intitulé SIDES (Système Inter-universitaire Dématérialisé d'Evaluation en Santé) a été créé pour permettre le

développement technique et docimologique<sup>19</sup> d'informatisation des ECN. Avec l'augmentation du nombre de questions évaluées et l'élargissement des possibilités docimologiques, cette informatisation autorise à augmenter la discrimination des épreuves (Bielle et al., 2018). En 2017, pour répondre aux besoins de la réforme du 2<sup>e</sup> cycle des études de médecine, de nouveaux types d'éléments d'épreuve ont été ajoutés pour les ECNi 2023 : Mini Dossier Clinique Progressif, Key Features Problems, QCM à contexte riche et Test de Concordance de Script.

Au fur et à mesure de l'évolution des modalités d'évaluation, le système SIDES, en tant qu'outil dédié à l'évaluation en ligne pour toutes les facultés, a également été mis à jour progressivement. Le STUDIO est développé dans ce cadre pour l'évaluation en ligne, principalement dans le domaine de la médecine. Il consiste non seulement en la préparation des étudiants aux ECNi, mais aussi en la réalisation d'épreuves facultaires en fonction de besoins des enseignants pour l'entraînement des étudiants. Il met à la disposition des enseignants diverses possibilités de choix d'éléments d'épreuve que nous présentons dans les sections suivantes.

## ***2. Niveaux taxonomiques : connaissance et compréhension***

### ***2.1. Séquence de Questions Isolées***

La Séquence de Questions Isolées (SQI), en tant que type d'éléments d'épreuve au format numérique utilisés dans les études médicales, est une série de questions indépendantes entre elles. L'objectif de l'épreuve est d'évaluer la mémorisation des connaissances des étudiants et leur capacité à interpréter des informations données à l'aide des connaissances acquises, notamment pour ceux qui ont les niveaux taxonomiques les plus faibles : connaissance et compréhension<sup>20</sup> (*Glossaire Docimologique*, s. d.).

La SQI peut être constituée par quatre types de questions : Question à Réponse Unique (QRU), Question à Réponses Multiples (QRM), Question à Réponse Ouverte Courte (QROC) et Question à Réponse Ouverte Longue (QROL) (Nous présenterons en détail ces types de questions dans le chapitre suivant). Chaque question fermée (QRU/QRM) est composée par un énoncé court et clair, 3 à 5 propositions de réponses

---

<sup>19</sup> La docimologie signifie l'étude de l'évaluation, de la notation, en pédagogie, c'est-à-dire pour les divers examens et concours.

<sup>20</sup>Le niveau d'analyse : capacité à distinguer, classer, mettre en relation les faits et la structure d'un énoncé ou d'une question.

mélangeables. Le contenu multimédia de l'épreuve est varié, il peut comporter des données biologiques et/ou d'imagerie, du son, de la vidéo (*UNESS Studio*, s. d.).

La navigation libre est un point particulier de la SQI. Cela signifie que les étudiants peuvent répondre aux questions dans l'ordre de leur choix. Ils peuvent également modifier leurs réponses aux questions tant qu'ils n'ont pas terminé l'épreuve. Une autre particularité de la SQI est le nombre illimité de questions pour construire l'épreuve, sachant qu'au moins deux questions sont nécessaires (*SQI*, s. d.).

### **3. Niveau taxonomique : Application**

#### **3.1. Dossier Clinique Progressif et Mini Dossier Clinique Progressif**

Le Dossier Clinique Progressif (DCP), est un autre type d'éléments d'épreuve régulièrement utilisé pour l'évaluation des apprentissages dans le domaine de la médecine. Il cherche à évaluer le raisonnement clinique de l'étudiant. Comme le souligne Audétat (2007), le raisonnement clinique est un processus de pensée et de prise de décision afin de résoudre un problème posé, à travers la description écrite de la situation clinique réelle ou fictive. Du point de vue du niveau taxonomique, l'objectif d'évaluation du DCP consiste en conséquence au troisième niveau : Application<sup>21</sup>.

À l'instar de la SQI, le DCP dispose des mêmes quatre types de questions. Cependant, à partir des questions posées, un DCP commence par un énoncé général d'épreuve exposant un cas clinique du patient. Le contenu multimédia de l'épreuve et le nombre de propositions pour chaque question fermée sont identiques à ceux de la SQI.

Quant aux particularités du DCP, premièrement son modèle de navigation est séquentiel. C'est-à-dire que les questions sont présentées dans un ordre fixé et que l'étudiant ne découvre la question suivante qu'après avoir répondu à la question précédente. De plus, les questions validées peuvent être consultées mais ne peuvent plus être modifiées. Durant l'épreuve, l'énoncé général de l'épreuve est toujours visible pour les étudiants. En ce qui concerne le nombre de questions, un DCP peut offrir 12 à 15 questions (*DCP*, s. d.).

D'après son nom, nous comprenons facilement que le Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP) peut être considéré comme une nouvelle version du DCP. Ces deux

---

<sup>21</sup>Le niveau d'application : capacité à sélectionner et transférer des données pour réaliser une tâche ou résoudre un problème.

éléments d'épreuve ne se distinguent que par un seul point : le nombre de questions qui les constitue. Un mDCP est composé de 6 à 7 questions (*Glossaire Docimologique*, s. d.).

### **3.2. Dossier Libre**

Le Dossier Libre (DL) est une sorte de DCP pour pouvoir s'adapter aux règles pédagogiques d'autres épreuves facultaires que celles préparant aux ECNi, ou répondre à des demandes spécifiques. Par rapport au DCP, toutes les questions posées dans le DL sont précisément liées à une ou deux disciplines pour pouvoir évaluer la capacité à résoudre les problèmes cliniques simples (*Glossaire Docimologique*, s. d.).

Le DL est composé d'une vignette clinique (un énoncé du dossier) nécessaire à l'établissement du diagnostic et des questions associées. Tous les types de formats de questions (QRU/QRM/QROC/QROL) peuvent être utilisés et l'ordre des propositions de réponses pour chaque question fermée est aléatoire. Son nombre de propositions va aussi de 3 à 5. Le DL se différencie du DCP par le fait que son nombre de questions est illimité.

En plus, la navigation au sein de questions de DL est libre comme pour la SQI. Cela signifie que l'apprenant peut répondre aux questions dans un ordre souhaité. L'apprenant peut aussi avoir la possibilité de consulter et modifier les réponses à des questions précédentes avant soumission finale de l'épreuve. En comparaison avec le DCP, les questions sont présentées dans un ordre différent pour chaque apprenant. Ainsi, toutes les questions et l'énoncé du DL sont toujours visibles pendant l'épreuve (*DL*, s. d.).

### **3.3. Key Features Problems**

Le Key Features Problems (KFP) est un nouveau format d'épreuve pour l'évaluation des capacités des étudiants à remédier aux problèmes cliniques (Farmer & Page, 2005). Il peut être considéré comme un micro DCP dont l'objectif d'évaluation porte toujours sur le développement du raisonnement clinique, cependant les questions de KFP se focalisent sur les points clés (d'où le terme « key-features ») des connaissances apprises ou sur les points délicats sur lesquels les étudiants commettent habituellement des erreurs (Sharma et al., 2020).

Comme le DCP, le KFP commence par une vignette clinique plus ou moins complète, suivie de 2 ou 3 questions. Tous les types de questions sont autorisés, sauf QROL. De plus, un KFP nécessite obligatoirement d'avoir au moins un QROC et un QRM où la liste des propositions faites à l'étudiant est longue (de 6 à 25 propositions). L'ordre des questions pour l'étudiant est fixé pendant l'épreuve (*Glossaire Docimologique*, s. d.).

Étant donné que c'est un micro DCP, sa navigation est aussi séquentielle. Pour voir la question suivante, il faut d'abord valider la réponse à la question précédente. En outre, l'étudiant ne peut pas modifier une question à laquelle il a déjà répondu. De plus, l'énoncé est visible pour l'étudiant tout au long de l'épreuve.

### **3.4. QCM à contexte riche**

Comme nous l'avons dit plus haut, l'épreuve de Questions à Choix Multiples à contexte riche (QCM-CR), est un nouveau type d'éléments d'épreuve ajouté pour les ECN. Selon Sibert (2016), c'est également une sorte de micro DCP afin d'évaluer les capacités de raisonnement clinique. De ce fait, il exige de l'étudiant un niveau cognitif élevé : Application (niveau taxonomique).

Au-delà d'une vignette clinique décrivant un cas simple, un QCM-CR, de même que les autres types de DCP, est composé de questions, bien contextualisées et proches de la réalité, à poser aux étudiants. Or, il est à noter que le QRU est le seul type de question autorisé pour le QCM-CR. Chaque question peut contenir de 3 à 5 propositions de réponses mélangeables. De plus, un point particulier pour le QCM-CR est le fait qu'il ne dispose que de 1 à 3 questions.

En outre, la navigation au sein des questions est également une caractéristique permettant au QCM-CR se distinguer d'autres types d'éléments d'épreuve. Pour le QCM-CR, tous les deux modèles (navigation libre ou navigation séquentielle) sont disponibles à l'enseignant. Il peut donc en choisir un selon son souhait personnel (*QCM-CR*, s. d.).

## **4. Niveau taxonomique : Analyse**

### **4.1. Lecture Critique d'Article**

L'épreuve Lecture Critique d'Article (LCA) fait partie des épreuves ECNi, elle a pour objectif « d'amener l'étudiant à lire de façon critique et à analyser le contenu d'un article en vue de son autoformation actuelle et future. » (Durocher, 2017, p. 13) Selon Durocher (2017), le terme critique ne doit pas signifier qu'on demande aux étudiants de se concentrer sur les défauts d'un article. Le principe de l'épreuve se focalise sur l'analyse de toutes les informations données avec le recul, et l'étude d'article sur les défauts éventuels, mais aussi les limites, les implications, ainsi que l'utilité pour la pratique.

Autrement dit, cette épreuve vise à évaluer la capacité de l'étudiant à :

- Analyser et interpréter le résultat d'une étude

- Évaluer la validité interne et externe
- Identifier les implications potentielles
- Juger de l'utilité pour la pratique clinique

Par rapport aux autres épreuves présentées plus haut, nous pouvons constater qu'au-delà du contrôle des connaissances et de la compréhension, ainsi que de l'application, la LCA se focalise principalement sur le sens d'analyse. À ce titre, son niveau taxonomique est plus élevé que celui des autres. Il correspond donc au troisième niveau : Analyse<sup>22</sup>.

En ce qui concerne les composantes de l'épreuve, une LCA se compose d'un article scientifique original à lire au format PDF, d'un énoncé clinique et de 12 à 15 questions. L'article choisi est issu d'une revue médicale avec comité de lecture, en traitant d'un sujet mentionné dans le programme du 2<sup>e</sup> cycle des études médicales. Sa langue utilisée peut être l'anglais ou le français.

À l'exclusion de l'utilisation d'un article, le format de la LCA est totalement identique à celui du DCP. En d'autres termes, le type de questions, le nombre et les paramètres des questions, ainsi que le modèle de navigation sont identiques à ceux que nous avons présentés précédemment pour le DCP.

## **5. Niveau taxonomique : Synthèse**

### **5.1. Test de Concordance de Script**

Le Test de Concordance de Script (TCS) est une nouveauté absolue tant dans la forme que sur le fond pour l'évaluation au programme des futures ECNi. Il cherche à évaluer le raisonnement clinique d'étudiants en situation d'incertitude et pour des questions plus complexes et proches de la réalité clinique qui ne peuvent se résoudre par une simple application des connaissances factuelles (Dubois, 2016). L'article de Pédagogie Médicale (Didier et al., 2013) a montré que, par rapport aux outils classiques d'évaluation mentionnés plus haut, composés principalement par des QCM et orientés vers les niveaux inférieurs d'objectif d'évaluation, tels que le contrôle ou l'application des connaissances, la structuration du TCS est totalement différente et son niveau d'évaluation est plus élevé.

---

<sup>22</sup> Le niveau d'analyse : capacité à distinguer, classer, mettre en relation les faits et la structure d'un énoncé ou d'une question.

Le TCS est fondé sur la théorie cognitive des scripts, selon laquelle les professionnels résolvent un problème clinique en mobilisant des réseaux de connaissances acquis (les scripts), qui sont stockés dans la mémoire à long terme, et des informations données, afin de répondre aux questions dans le cadre d'un contexte d'incertitude. Un TCS se compose de deux éléments principaux (Pelaccia & Tardif, 2016) :

- Une vignette courte qui décrit, le plus authentiquement possible, une situation clinique problématique que l'étudiant pourra rencontrer dans sa pratique professionnelle. Les données présentées peuvent être insuffisantes ou ambiguës pour décrire un cas d'incertitude.
- 3 questions suivies auxquelles il faut répondre

Chaque question est constituée de trois colonnes :

- La première colonne propose une hypothèse initiale en lien avec la vignette clinique donnée. Elle est déterminée par les experts et ne doit pas être discutée par les étudiants. Elle peut être une hypothèse de diagnostic, d'investigation complémentaire ou de traitement en fonction de la situation clinique.
- La deuxième colonne donne une nouvelle information à l'étudiant.
- La troisième colonne demande à l'étudiant de choisir le degré d'effet produit par la nouvelle information sur l'hypothèse initiale, à l'aide d'une échelle de Likert<sup>23</sup> à cinq niveaux. Par exemple, dans un contexte diagnostique, la nouvelle information pourrait rendre l'hypothèse diagnostique du très peu probable (-2) à très probable (+2) (Voir la figure 6).

Si vous pensez à	Et que vous trouvez	L'impact de cette nouvelle information sur votre hypothèse
Hypothèse initiale	Nouvelle information	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -2 : très peu probable</li> <li>• -1 : moins probable</li> <li>• 0 : ni plus ni moins probable</li> </ul>

<sup>23</sup> Échelle de Likert : est un outil psychométrique permettant de mesurer une attitude chez des individus.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• +1 : plus probable</li> <li>• +2 : très probable</li> </ul>
--	--	--

Figure 7. Exemple de modèle pour une question de TCS

En somme, le TCS évalue le processus de raisonnement de l'étudiant en lui demandant à la fois d'interpréter et d'analyser des données dans la situation authentique et clinique, et d'intégrer et d'associer les liens entre la vignette clinique, l'hypothèse initiale et la nouvelle information, afin de lui permettre de produire un jugement final. Par conséquent, du point de vue de la taxonomie de Bloom, le niveau de synthèse<sup>24</sup> correspond pertinemment à l'objectif d'évaluation de TCS.

Concernant le modèle de navigation du TCS, bien que le type de question soit différent de celui des autres types d'éléments d'épreuve, les questions du TCS sont également présentées de façon séquentielle et la question suivante est découverte seulement après que l'étudiant a répondu à la question précédente. De plus, il est important de préciser que les questions à poser doivent être complètement indépendantes.

## 6. Tableau de résumé des éléments d'épreuve

Dans les sections précédentes, nous avons expliqué les éléments principaux de chaque type d'éléments d'épreuve. Afin de nous aider à distinguer clairement leurs différences, nous créons un tableau de résumé des éléments d'épreuve (voir tableau ci-dessus) portant sur les points suivants : l'objectif d'évaluation (niveau taxonomique), les composantes, les paramètres de questions, le modèle de navigation, et des points complémentaires.

Type d'éléments d'épreuve	Objectif d'évaluation (niveau taxonomique)	Composantes	Les paramètres de questions		Navigation	Points complémentaires
			Nombre	Type		
<b>SQI</b>	Connaissance & Compréhension	Questions	Illimité	QRU/ QRM/ QROC/ QROL	Libre	/
<b>DCP</b>	Application	Énoncé + Questions	12 à 15		Séquentielle	/
<b>mDCP</b>	Application		6 à 7			/

<sup>24</sup> Le niveau de synthèse : la capacité à concevoir, intégrer et conjuguer des idées en une proposition, un plan, un produit nouveau.

<b>DL</b>	Application		Illimité		Libre	Questions liées à 1 ou 2 disciplines
<b>KFP</b>	Application		2 à 3	QRU/ QRM/ QROC/	Séquentielle	Questions focalisées sur les points clés ou les points délicats
<b>QCM-CR</b>	Application		1 à 3	QRU	Séquentielle ou libre (à choisir)	Questions bien contextualisées et proches de la réalité
<b>LCA</b>	Analyse	Article + Énoncé + Questions	12 à 15	QRU/ QRM/ QROC/ QROL	Séquentielle	Article scientifique original
<b>TCS</b>	Synthèse	Énoncé + Questions	3	Hypothèse + nouvelle information + degré d'effet	Séquentielle	/

Figure 8. Tableau de résumé des éléments d'épreuve

Après avoir abordé tous les types d'éléments d'épreuve proposés, nous commençons à étudier les différents types de questions associés à ces éléments d'épreuve, et nous nous intéressons à la fois aux barèmes de questions et aux bonnes pratiques pour la conception de questions - le tout dans le chapitre suivant.

## **Chapitre 5. Types de questions sur le module STUDIO**

Après avoir fait une présentation générale des différents types d'éléments d'épreuve dans le chapitre précédent, nous pouvons constater que la plupart des éléments d'épreuve sont composés de quatre types de questions : Question à Réponse Unique (QRU), Question à Réponses Multiples (QRM), Question à Réponse Ouverte Courte (QROC) et Question à Réponse Ouverte Longue (QROL). Dans ce chapitre, nous abordons ces types de questions et leurs barèmes de notation, afin d'aider l'enseignant à avoir une connaissance profonde sur la création d'éléments d'épreuve. Du fait de la particularité du TCS, dont la structure des questions est spécifique par rapport aux autres types d'éléments d'épreuve, nous allons présenter spécifiquement le barème de notation du TCS et donner des conseils pour la construction de questions.

### ***1. Types de questions***

#### ***1.1. Questions à choix multiples (QCM)***

Les questions à choix multiples (QCM) sont des outils classiques utilisés largement dans le cadre de l'évaluation des apprentissages des étudiants en sciences de la santé. D'après la définition de Leclercq (1987), une QCM est une question à laquelle l'étudiant doit répondre en sélectionnant au moins une solution parmi plusieurs propositions. Quant à sa structure, une QCM comporte un énoncé (texte d'amorce), suivi de propositions de réponses. Certaines de ces propositions sont exactes et d'autres, que nous appelons également « distracteurs », sont fausses. La valeur de chaque proposition est définie au début par le constructeur de l'épreuve. La QCM permet à l'enseignant de vérifier qu'un apprenant peut bien comprendre l'énoncé, retenir une réponse juste et identifier les erreurs (Boudeffeur & Sebba, 2019). Dans les éléments d'épreuves proposés sur le module STUDIO, il y a deux types de QCM utilisés : QRU et QRM.

##### **1.1.1. Question à réponse unique (QRU)**

Une Question à Réponse Unique (QRU) est une question dans laquelle l'étudiant doit identifier une réponse parmi une liste de propositions de réponses, en cochant une seule case. La correction automatique devra donc permettre de vérifier qu'une case unique (la bonne) a été cochée pour chaque question.

##### **1.1.2. Question à réponses multiples (QRM)**

Par rapport à une Question à Réponses Multiples (QRM), l'étudiant doit déterminer, parmi une liste de propositions de réponses, celles qui sont exactes. Il est possible d'avoir une seule proposition juste pour une QRM, mais contrairement à la QRU, rien, a priori, ne doit l'indiquer dans une QRM (Pelaccia & Tardif, 2016). C'est-à-dire qu'il est impossible pour l'étudiant de savoir au préalable s'il y a une seule réponse correcte ou plusieurs pour une QRM.

### ***1.2. Questions ouvertes***

À l'opposé de la QCM, une question ouverte laisse l'étudiant s'exprimer librement à travers ses propres mots. Il s'agit d'une question qui n'a aucun choix de réponse suggéré, et qui demande à l'étudiant de produire une réponse plus ou moins longue. Selon le cas l'étudiant peut écrire un chiffre, quelques mots, une bribe de phrase, ou encore un petit texte ou carrément une dissertation (Piolat & Vauclair, 2020). Ce type de question vise à déterminer la capacité de l'étudiant non seulement à identifier ce que la question évalue, mais aussi à formuler la réponse à l'aide des connaissances apprises. Nous avons deux types de questions ouvertes utilisés dans les éléments d'épreuve proposés : QROC et QROL.

#### **1.2.1. Question à réponse ouverte courte (QROC)**

Une Question à réponse ouverte courte (QROC), comme son nom l'indique, est une question qui demande à l'étudiant de saisir une réponse courte sous la forme d'un ou de quelques mots ou de chiffres. De plus, la réponse attendue doit être avoir au maximum 9 mots.

#### **1.2.2. Question à réponse ouverte longue (QROL)**

La Question à réponse ouverte longue (QROL) dépasse quelques mots et peut parfois exiger une écriture d'un texte long (le plus souvent est environ 250 mots) (Detroz et al., 2017).

## ***2. Barème de notation***

Un barème de notation pour une question permet à l'enseignant ou à l'étudiant de pouvoir suivre la conséquence de cette question en fonction de la réponse. D'après Leclercq (1987), une conséquence convenue à l'avance pour une réponse précise s'appelle un « tarif ». Pour une question, il y a au moins trois tarifs : en cas de réponse correcte, en cas de réponse incorrecte et en cas d'omission. Un barème est donc un ensemble de tarifs

pour une question. Il est à noter qu'avant l'épreuve, l'annonce des barèmes à l'étudiant est indispensable et cruciale. Cela signifie que « l'étudiant doit obligatoirement être informé des conséquences sous la forme de points (notation) de question, suite à son choix de réponse(s) ou à son abstention. » (Boudeffeur & Sebba, 2019, p. 23) Il existe de multiples barèmes de notation pour les QCM.

### **2.1. Barème de QRU**

Comme mentionné plus haut, la QRU n'exige qu'une seule réponse juste. Elle peut donc avoir deux types de valeur pour sa proposition de réponse : soit valide qui indique que la proposition est correcte, soit fausse, qui implique que la proposition est incorrecte (*QRU*, s. d.). Pour la QRU, un barème simple est le plus fréquemment utilisé dans l'évaluation des QCM. Il détermine comme ce qui suit :

- Le tarif en cas de réponse correcte (valide) vaut +1 point ;
- Le tarif en cas de réponse incorrecte (fausse) vaut 0 ;
- Le tarif en cas d'abstention vaut aussi 0.

	Réponse correcte	Réponse incorrecte	Abstention
Nombre de points	+1	0	0

Figure 9. Barème de QRU

### **2.2. Barème de QRM**

Contrairement à la QRU, les propositions de réponses à une QRM se divisent en quatre types de valeur :

- Faux : la proposition est incorrecte ;
- Valide : la proposition est correcte ;
- Inacceptable : la proposition est incorrecte et éliminatoire. L'étudiant obtient directement zéro à la question lorsqu'il la coche, même s'il a donné toutes les autres réponses justes.
- Indispensable : la proposition est correcte et vitale. La note à la question devient absolument zéro si l'étudiant ne la coche pas.

Tout d'abord, le barème de QRM dépend de la valeur de ses propositions de réponses. Nous pouvons résumer trois cas où la note à la question vaut directement 0 :

	Cocher réponse inacceptable	Ne pas cocher réponse indispensable	Ne rien cocher (abstention)
Nombre de points	0		

Figure 10. Trois cas spécifiques où la note de QRM est zéro

À l'exception de ces trois cas spécifiques, le barème de QRM attribue un nombre de points en fonction du nombre de discordances par rapport aux réponses attendues. Une discordance est une sélection fautive parmi les propositions d'une QRM dont les valeurs sont fausses ou valides. Autrement dit, dans une QRM, lorsque l'étudiant sélectionne une proposition fautive ou ne sélectionne pas une proposition valide, sa réponse peut être considérée comme une discordance. Voici l'exemple d'une QRM, généralement à cinq propositions sans les trois cas présentés précédents, la note à la question est étroitement liée au nombre de discordances faites par l'étudiant :

Nombre de discordances	Nombre de Points
0	1
1	0,5
2	0,2
> 2	0

Figure 11. Une QRM à cinq propositions sans réponse inacceptable, indispensable ou abandonnée

### **2.3. Barème de QROC**

Étant donné que les réponses à une QROC sont ouvertes, nous ne pouvons pas définir une seule réponse exactement juste. La réponse à ces deux types de questions n'est pas simplement « correcte » ou « incorrecte », comme pour la QRU et la QRM.

Pour une QROC, nous trouvons que la réponse attendue est courte, avec au plus 9 mots. Cela réduit la difficulté de correction d'une question, la correction est donc semi-automatique. Avec le module de STUDIO, l'enseignant peut donner à l'avance des conséquences numériques (en termes de points) pour certaines réponses afin de permettre de calculer automatiquement la note de ces réponses pour une QROC. Pour les autres réponses possibles mais non prises en compte, la correction est encore manuelle.

Au lieu d'avoir une formulation fixée considérée comme réponse juste, l'enseignant peut déterminer toutes les possibilités pour formuler une réponse complètement juste, par exemple, pour la question « Quelle est la capitale de la France ? », la réponse complètement correcte peut être « Paris », « paris », « C'est Paris », « Je pense que c'est

Paris. », « Paris est la capitale de la France. », etc. Toutes les formulations justes auxquelles l’enseignant peut penser valent +1.

De plus, l’enseignant peut également saisir certaines réponses attendues, telles que « Pari », « pari », « parris », etc., considérées comme partiellement correctes. Pour chaque réponse partiellement correcte, l’enseignant peut indiquer entre crochets la note sur 1 qu’il veut attribuer à l’étudiant. Par exemple, Pari [0,4], signifie que cette réponse vaut 0,4.

Pour la réponse qui est totalement différente de ce que l’enseignant attend, ou le cas d’abstention de réponse, le tarif de la question est simplement égal à 0.

En résumé, le barème de QROC peut être divisé en 3 cas :

	Réponse complètement correcte	Réponse partiellement correcte	Réponse incorrecte ou Abstention
Nombre de points	+1	Le point est déterminé par l’enseignant (inférieur 1)	0

Figure 12. Barème de QROC

#### **2.4. Barème de QROL**

Contrairement à la QROC, la correction de la QROL est complètement manuelle parce que le texte attendu est long (le plus souvent 250 mots). Il est difficile pour l’enseignant de prédire des formulations correctes que les étudiants pourraient écrire. Cependant, à travers le STUDIO, l’enseignant peut définir certains termes qui seraient apparus dans la réponse de l’étudiant comme indices de réponse correcte, et d’autres termes comme indices de réponse fausse. Cela peut aider l’enseignant à la correction de la question. Vu qu’il n’y a pas de cas spécifiques pour les réponses à une QROL, son barème, de même que pour QRU, est un barème simple, voir le tableau suivant :

	Réponse correcte	Réponse incorrecte	Abstention
Nombre de points	+1	0	0

Figure 13. Barème de QROL

#### **2.5. Barème de notation pour le TCS**

Selon ce que nous avons présenté dans le chapitre précédent, nous pouvons constater que les questions du TCS sont différentes des quatre autres types de questions. Au lieu de préciser une ou plusieurs réponses justes par un ou quelques enseignants, le TCS demande à un panel d’experts de passer l’épreuve dans les mêmes conditions que les étudiants et sans se concerter. En général, le panel d’experts se compose au moins de 15

professionnels expérimentés. La notation du TCS s'appuie sur les réponses d'un panel d'experts, elle est déterminée par le degré de concordance entre les réponses de l'étudiant et celles du panel d'experts. La réponse (le palier de l'échelle de Likert<sup>25</sup>), choisie par la majorité des experts, est définie comme « réponse modale ». L'étudiant qui choisit la réponse modale obtient un point pour cette question. La note pour une autre réponse (palier) est égale au nombre d'experts ayant choisi cette réponse, divisé par le nombre d'experts ayant choisi la réponse modale. Par exemple, pour un panel de 15 experts, leurs avis se répartissent ainsi :

- 10 experts choisissent la réponse (-2) ;
- 5 experts choisissent la réponse (-1) ;
- Aucun expert ne choisit (0) ni (+1) ni (+2).

La note attribuée à chaque réponse est donc :

- Note pour l'étudiant ayant répondu (-2) est 10/10 (soit 1 point) ;
- Note pour l'étudiant ayant répondu (-1) est 5/10 (soit 0,5 point) ;
- Note pour les autres réponses ((0) ; (+1) ; (+2)) est 0/10 (soit 0 point).

Évidemment, pour le cas d'omission, la note pour la question est également 0 (Pelaccia & Tardif, 2016).

### ***3. Bonnes pratiques pour la conception de questions***

Outre les structures de questions et leurs barèmes de notation, une conception parfaite des questions pour l'enseignant qui s'occupe de construire l'épreuve est aussi primordiale afin de proposer une épreuve excellente à l'étudiant. Comme le soulignent Pelaccia et Tardif (2016), il est rare de construire d'emblée des questions sans erreur pour une épreuve, mais une seule erreur peut provoquer l'annulation de l'épreuve. En conséquence, il est indispensable, avant l'épreuve, d'assurer au moins une relecture des questions par des collègues qui n'ont pas pris part à la rédaction. De plus, la mise à la disposition des enseignants des bonnes pratiques pour l'élaboration de questions joue également un grand rôle dans la construction de l'épreuve. Selon les études de Pelaccia et Tardif (2016) et l'expérience de l'équipe d'ingénieurs pédagogiques de l'UNESS, qui

---

<sup>25</sup> Le palier de l'échelle de Likert : la question à répondre du TCS est sous la forme de l'échelle de Likert à cinq paliers, et l'étudiant doit en choisir un comme réponse.

contribuent à aider l'enseignant pour la conception et la réalisation technique de questions, nous pouvons résumer des conseils pour élaborer de bonnes questions.

### **3.1. QRU/QRM**

Pour la conception de QCM (QRU et QRM), nous pouvons indiquer des recommandations générales suivantes :

- L'énoncé de question doit être simple, court, sans faute grammaticale et écrit plutôt à la forme affirmative ;
- Si la forme négative s'impose, il est conseillé de la mettre en exergue. Par exemple « Parmi ces options, laquelle n'indique PAS... » ;
- Éviter les termes absolus comme « toujours », « jamais » et « aucun » ou les termes relatifs comme « peu », « beaucoup » et « souvent », ils pourraient diverger entre les concepteurs et les répondants ;
- La rédaction de propositions doit être claire, précise et sans ambiguïté ;
- Les différentes propositions de réponses sont similaires en matière de longueur, de syntaxe, de formulation, etc. ;
- Pour la QRM, les propositions doivent être indépendantes ;
- Pour la QRU, les propositions doivent être incompatibles afin qu'il n'y ait qu'une seule réponse juste parmi les propositions ;
- La rédaction de réponse incorrecte doit être plausible, et pourrait être basée sur les erreurs récurrentes des étudiants ;
- Éviter d'élaborer des propositions de réponses comme des variations autour de la réponse juste.

### **3.2. QROC/QROL**

Concernant la QROC et la QROL qui sont des questions ouvertes, des suggestions supplémentaires sur les réponses attendues sont ajoutées :

- L'énoncé de question doit toujours être clair et simple, et il doit proposer un seul problème à résoudre ;

- Essayer de préciser le plus possible ce qui est attendu dans l'énoncé : indications sur la ponctuation, les unités, éventuellement le nombre de mots, etc. ;
- Pour la QROC, il faut éviter les questions trop ouvertes telles que « Pourquoi... », « Comment... », « Que nécessite... », « Donner une définition de... », etc. ;
- Pour la QROC, la question ne doit pas appeler plus d'un élément de réponse. Par exemple, « Quels sont les gaz contenus dans l'atmosphère ? », parce que la longueur de la réponse attendue est limitée à 9 mots au maximum ;
- Quant à la saisie des réponses attendues (réponses correctes ou incorrectes) à l'avance, il faut englober autant que possible toutes les formulations ou les termes qui pourraient être utilisés par les étudiants pour montrer la réponse juste ;
- Il faut également penser à la présence ou à l'absence d'articles, d'espaces, de tirets, ou de fautes d'orthographe mineures pour les réponses attendues.

### ***3.3. Bonnes pratiques pour les questions du TCS***

Comme nous l'avons présenté dans le chapitre précédent, les questions du TCS comportent trois colonnes différentes : l'hypothèse, la nouvelle donnée et le degré d'effet à choisir. Afin d'aider à la construction de questions, nous pouvons également indiquer les conseils suivants :

- L'hypothèse doit cibler les registres du diagnostic, de l'investigation ou de la thérapeutique ;
- L'hypothèse doit être pertinente et réaliste pour l'étudiant et aussi le panel d'experts ;
- La nouvelle donnée doit être compatible avec les informations que recherche un professionnel dans la réalité de sa pratique clinique ;
- Chaque niveau doit être explicite (5 niveaux au total pour impliquer le degré d'effet) ;

- Le degré d'effet doit être présenté de façon homogène et s'échelonner de -2 à +2 (par exemple, de très peu probable (-2) à très probable (+2)), afin d'éviter que les choix se portent toujours sur les mêmes niveaux de l'échelle.

Avec ces trois premiers chapitres de la partie théorique, nous avons exploré les concepts d'évaluation des apprentissages, les types d'éléments d'épreuve ainsi que les types de questions concernés. Dans le chapitre suivant, nous allons faire des recherches sur la notion de prise de décision afin de découvrir une méthode adaptée pour permettre aux enseignants de faire un choix parmi les différents types d'éléments d'épreuve disponibles.

## Chapitre 6. Guide de choix

Dans les trois chapitres précédents, nous avons déjà abordé les éléments principaux de l'évaluation des apprentissages et les différents outils d'évaluation (différents types d'éléments d'épreuve) que la plateforme de l'UNESS met à disposition. Nous allons maintenant répondre à une autre question de problématique « Quelle méthode pourrait aider l'enseignant à faire un choix conforme à ses besoins parmi les différentes options ? ». Du point de vue de l'enseignant, une étape importante, pour organiser son évaluation en ligne, est de décider de choisir quel outil d'évaluation rejoint ses intentions et celles de la formation. Autrement dit, il faut faire un choix parmi plusieurs alternatives (outils d'évaluation proposés), ce que nous appelons, dans un sens large, la prise de décision. De plus, le but de cette recherche vise à concevoir un guide pour aider l'enseignant pour le choix de type d'éléments d'épreuve. Dans ce chapitre, nous nous concentrons par conséquent sur la notion de prise de décision et sur les méthodes d'aide à la décision de manière plus générale, afin de nous inspirer pour concevoir notre guide dans le domaine d'évaluation.

### *1. Prise de décision*

La prise de décision est « un processus d'identification et de résolution des problèmes » (Bérard, 2009, p. 56). C'est un défi auquel nous pouvons nous confronter dans n'importe quel contexte de la vie quotidienne, aussi bien au niveau professionnel que sentimental ou familial, etc. Une décision consiste à faire un choix entre plusieurs options possibles. Certaines fois, la décision est facile à prendre puisque nous savons ce que nous devons faire. Par exemple, lorsque quelqu'un nous demande « Voulez-vous prendre un café ou un thé ? », nous pouvons aisément faire le choix selon notre simple désir. Cependant, la prise de décision peut être difficile en raison du contexte et des préférences du décideur (Zinflou, 2004). C'est souvent le cas lorsque le décideur ne comprend pas exactement le but de la décision et qu'il possède de nombreuses alternatives et des désirs particuliers en même temps. Par exemple, le choix d'école est difficile pour les gens qui ne savent pas quel chemin peut être le plus favorable. Il faut donc définir un jugement de valeur pour les options possibles et le combiner avec les objectifs et les besoins afin de trouver une bonne solution.

D'après Daft (1986, cité par Bérard, 2009), la prise de décision comprend deux phases. La première est l'identification du problème à résoudre, c'est-à-dire définir les objectifs du décideur. Pour cela, il est nécessaire de se poser la question de l'objectif que nous recherchons à travers cette décision. Comme le dit Godefroy (2018), l'objectif définit le cap, et la probabilité de prendre une bonne décision augmente si le décideur sait où il souhaite aller. Pendant cette phase, il faut collecter les informations pertinentes en fonction des questions que se pose le décideur, afin de diagnostiquer le problème.

La deuxième phase est donc la solution du problème. Elle comprend le développement et l'analyse des différentes alternatives à considérer, ainsi que le choix d'une des alternatives. Pour cela, le décideur doit donc bien connaître la valeur de chaque alternative disponible, afin de choisir celle qui est la plus adaptée à ses objectifs et besoins.

## ***2. Méthode d'aide à la décision : arbre de décision***

Normalement, la prise de décision n'est pas toujours facile. Au fur et à mesure du progrès technologique, de nombreuses méthodes sont développées pour aider le ou les décideurs dans la prise de décision. Elles consistent non seulement à collecter et analyser les informations nécessaires, mais aussi à permettre au décideur d'effectuer le choix le plus adapté à un moment donné (Tali & Chalal, 2015). Dans cette partie, nous nous intéressons à une méthode typique et adaptée au but de notre recherche : l'arbre de décision.

L'arbre de décision est une méthode d'aide à la décision utilisé dans les domaines variés de la vie quotidienne. Via une représentation graphique en forme d'arbre, cette méthode offre la possibilité de visualiser et d'identifier différentes options possibles en fonction d'une succession de décisions prises (voir la figure 13). Cette méthode est surtout utilisée dans le cas où le décideur doit choisir parmi plusieurs alternatives et où la situation nécessite une analyse approfondie des options pour faire le choix le plus viable (*Utiliser l'arbre de décision, s. d.*).

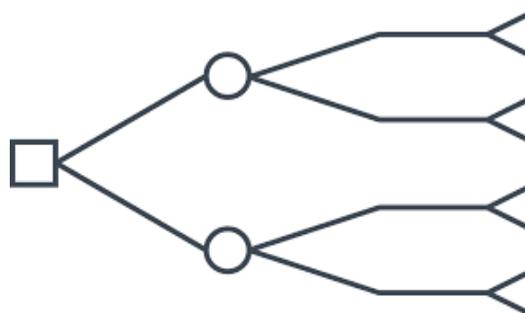


Figure 14. Arbre de décision

Comme cette figure le présente, un arbre de décision commence par un nœud qui peut être suivi par plusieurs options possibles. C'est la racine de la décision que nous cherchons à prendre. Chaque option peut mener à d'autres nœuds qui conduisent aux autres options possibles. Un arbre de décision peut se composer de trois types de nœuds différents :

- Un nœud de décision : indique une décision principale à prendre, sous la forme d'un carré.
- Un nœud de hasard : implique les options possibles de la décision précédente. Généralement dans un arbre de décision, il y a plusieurs nœuds de hasard et des sous-nœuds qui peuvent se poser eux-mêmes en termes de décision, afin d'aider le décideur à analyser profondément les différentes alternatives. Un nœud de hasard est représenté par un cercle.
- Un nœud terminal : montre le résultat final d'un chemin de décision en forme de triangle.

À partir des nœuds, les branches alternatives, représentées par les lignes pour lier les différents nœuds, occupent une place incontournable dans l'arbre de décision. Chaque branche peut être associée à un critère discriminant afin d'aider le décideur à départager les options intermédiaires jusqu'à avoir un résultat final d'un chemin de décision (*Qu'est-ce qu'un arbre de décision ?*, s. d.).

Pour construire un arbre de décision, afin de simplifier notre prise de décision, il faut donc dans un premier temps définir la racine de décision, qui peut être formée par une question principale. En second lieu, une réflexion approfondie, sur toutes les alternatives finalement proposées est nécessaire de manière à concevoir des questions intermédiaires et à définir des critères discriminants, ceux que nous utilisons pour faire notre choix de manière progressive jusqu'à la fin.

### ***3. Guide sur le choix d'éléments d'épreuve***

Bien que nous n'ayons pas trouvé les études directes concernant le guide d'un choix d'outil d'évaluation, nous pouvons nous référer aux recherches ci-dessous et nous en inspirer afin de concevoir notre guide.

Le but de la prise de décision est de choisir un outil d'évaluation adéquat. Cependant pour choisir un outil d'évaluation approprié au développement de l'évaluation,

la première étape est de définir l'objectif d'évaluation. Comme nous l'avons étudié dans le chapitre 3, la définition de l'objectif d'évaluation doit respecter l'alignement pédagogique, c'est-à-dire la cohérence entre les objectifs visés, la méthode d'enseignement et la méthode d'évaluation. Pour cela, nous avons recouru à la taxonomie de Bloom afin de nous aider à identifier de façon cohérente les objectifs visés d'évaluation. Selon la structure d'arbre de décision, la racine de décision vise à déterminer l'objectif d'évaluation. Nous pouvons le creuser sous la forme d'une question « À quoi sert votre évaluation ? ». Cela peut donc être le nœud de décision de l'arbre. En nous référant à la taxonomie de Bloom, les premiers nœuds de hasard sont les six niveaux des objectifs d'apprentissage du domaine cognitif : connaissance, compréhension, application, analyse, synthèse et évaluation<sup>26</sup> (du plus simple au plus difficile).

En sachant que les nœuds terminaux d'un arbre de décision sont les huit types d'éléments d'épreuve sur les plateformes que l'UNESS met à disposition pour la mise en ligne d'examens, l'étape suivante consiste en l'analyse et l'évaluation de chaque type d'éléments d'épreuve sur son objectif d'évaluation et ses caractères spécifiques, explorés dans les parties précédentes (chapitres 4 et 5), afin de construire des questions progressives (les nœuds de hasard suivants) et de définir des critères discriminants (les branches alternatives). Cela permet au décideur (enseignant) de pouvoir éliminer les options inappropriées et de trouver un résultat (type d'éléments d'épreuve) final d'un chemin de décision. Nous allons présenter notre réflexion et notre conception dans le chapitre 8.

Dans la partie suivante, nous nous concentrons sur les résultats de l'analyse des données recueillies dans le public cible afin de trouver les besoins des enseignants et leurs avis personnels sur le choix de type d'éléments d'épreuve.

---

<sup>26</sup> Le niveau d'évaluation : est la capacité à estimer, évaluer ou critiquer en fonction de normes et de critères que l'on se construit (expliqué dans le chapitre 3, p.28.)

## **Partie 3**

-

### **Méthodologie : recueil et analyse de données**

## Chapitre 7. Analyse des données recueillies

Afin d'apporter quelques éléments de réponse à notre thème de recherche, nous avons recouru à deux méthodes qui font appel à plus d'un outil méthodologique pour recueillir des données : un questionnaire adressé aux enseignants et une enquête au sein de l'équipe d'ingénieurs pédagogiques de l'UNESS. Dans ce chapitre, nous analyserons les réponses données par ces deux types de public cible concernant la mise en ligne d'examen sur les plateformes de l'UNESS, surtout pour le choix de type d'éléments d'épreuve.

### 1. Contexte général

Dans la partie de contexte du stage (chapitre 1), nous avons déjà mentionné plusieurs plateformes de l'UNESS qui permettent aux enseignants d'organiser leurs évaluations en ligne, surtout la plateforme SIDES UNESS EVALUATION, qui sera mise à la disposition des enseignants dès le début de septembre 2021. Cette plateforme est développée afin de répondre à la nouvelle évolution de la plateforme d'évaluation SIDES en intégrant de nouveaux types d'éléments d'épreuve. Le STUDIO, un de ses modules développés, est introduit officiellement au public cible (des référents numériques, des personnels de scolarité, ou des enseignants de différentes universités dans le domaine de la santé) à partir du mois de mai, dans le but de permettre aux utilisateurs concernés à l'avenir de recevoir une première connaissance de ce module et éventuellement de s'entraîner à son utilisation. Cela pourrait favoriser la mise en œuvre formelle du STUDIO dès la rentrée scolaire 2021. Pour ce faire, l'UNESS a organisé des webinaires et des cafés pédagogiques sur la formation de STUDIO pendant la période de mon stage.

C'est dans des webinaires, des cafés pédagogiques, des réunions ou des échanges avec les différents acteurs de la mise en ligne d'examens que j'ai observé le problème du choix de type d'éléments d'épreuve. Pour concrétiser mon observation, j'ai mis en place deux études complémentaires (que nous présenterons dans les sections suivantes) :

- La première étude se rapporte à un questionnaire créé avec *Google Forms*. Nous l'avons diffusé aux enseignants qui ont déjà travaillé avec l'équipe de l'UNESS pour la mise en ligne d'examens sur les plateformes de l'UNESS, et à des participants des webinaires organisés pour la formation de STUDIO.
- L'autre concerne une enquête destinée à trois ingénieures pédagogiques de l'équipe de l'UNESS qui prennent en charge l'accompagnement des

enseignants sur la mise en ligne d'examens. Nous aurions voulu interviewer respectivement ces trois personnes, mais compte tenu de la limite de temps et de l'organisation des travaux de chacun, nous avons par la suite employé une enquête sous la forme d'un document Word et nous l'avons envoyée à chacune de ces personnes.

En outre, étant donné que le moment de distribution du questionnaire est proche de l'organisation de la fin d'année universitaire et du début des vacances (la deuxième semaine du mois de juillet), j'ai prévu un petit nombre de répondants. Afin de pouvoir faire une analyse plus qualitative que quantitative des différentes réponses, nous avons conçu des questions plutôt ouvertes dans le questionnaire.

## **2. Questionnaire<sup>27</sup> adressé aux enseignants**

### **2.1. Description générale du questionnaire conçu**

Après des discussions avec ma directrice de mémoire, ma tutrice et ma collègue de stage, j'ai créé un questionnaire en ligne afin d'identifier les connaissances des enseignants concernant les types d'éléments d'épreuves pour l'évaluation en ligne, ainsi que leurs avis sur l'utilisation des ressources proposées pour le choix d'éléments d'épreuve et leurs retours d'expériences personnelles. Ce questionnaire se divise en cinq grandes parties : les informations générales, l'expérience avec l'évaluation en ligne, les connaissances sur les types d'éléments d'épreuve, l'accès aux ressources relatives et le retour d'expérience sur le choix d'éléments d'épreuve (voir annexe 2).

Dans la première partie, nous avons demandé l'identité du répondant et les informations globales sur son organisation d'évaluation. La deuxième partie porte sur l'expérience avec l'évaluation en ligne, surtout par le biais des plateformes de l'UNESS. Ces deux parties peuvent nous aider à cerner les caractéristiques des personnes interrogées.

La partie suivante étudie les connaissances des répondants sur l'évaluation en ligne. D'une part, nous leur avons demandé leurs procédures pour construire les évaluations, le moment pour effectuer leurs évaluations et la méthode pour identifier ce qu'ils veulent évaluer (par exemple, la taxonomie de Bloom). Ces questions nous permettent d'observer comment ils élaborent des évaluations et de faire le lien avec les concepts présentés dans la

---

<sup>27</sup> Le lien vers le questionnaire : [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScJUI\\_IO\\_jJAIQWYyw66trt8TunSZdd-wjx47WFfQVJlaDoukQ/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScJUI_IO_jJAIQWYyw66trt8TunSZdd-wjx47WFfQVJlaDoukQ/viewform?usp=sf_link)

partie théorique. D'autre part, nous avons contrôlé le degré de connaissances des répondants pour chaque type d'éléments d'épreuve, en matière d'utilisation, d'objectif d'évaluation et de modalités. Avec leurs réponses, nous pouvons identifier et justifier leurs besoins sur le choix de type d'éléments d'épreuve.

Ensuite la quatrième partie est relative à l'accompagnement et à l'accès aux ressources proposées pour le choix de type d'éléments d'épreuve. Nous avons voulu vérifier si les répondants ont été formés sur les types d'éléments d'épreuve, et puis si cette formation a été profitable pour les aider à choisir un type d'éléments d'épreuve conforme à leurs souhaits. De plus, leurs avis, sur les informations qui pourraient être ajoutées dans ces ressources, peuvent également nous inspirer pour concevoir notre propre guide.

Enfin, afin d'obtenir plus d'opinions précises sur le choix de type d'éléments d'épreuve, nous nous sommes référés aux retours d'expérience des répondants, dans la dernière partie du questionnaire, sur les raisons, les critères et les limites pour choisir un type d'éléments d'épreuve. Cela peut servir à la conception de notre guide.

## ***2.2. Analyse du résultat***

Nous avons reçu 10 réponses au total (voir annexe 3). Selon la réponse à la question sur le poste actuel, 8 personnes ont déclaré avoir un rôle d'enseignant ou une mission d'enseignement dans le domaine de la santé (une a répondu « enseignant », une est « formateur », 2 ont écrit « PU-PH<sup>28</sup> », les quatre autres sont « MCU-PH<sup>29</sup> »). Toutes les personnes interrogées ont déjà eu l'expérience d'organiser une évaluation en ligne, et 9 répondants ont créé leurs évaluations sur les plateformes de l'UNESS. La plupart des répondants (6 répondants) ont construit leurs évaluations pour la composante de médecine, et leurs évaluations sont principalement destinées au deuxième cycle des études médicales. De plus, 9 répondants ont participé aux formations docimologiques effectuées par l'équipe de l'UNESS. Ils ont par conséquent au moins une connaissance simple des types d'éléments d'épreuve proposés qui s'adressent plutôt aux études médicales (comme nous l'avons présenté dans le chapitre 4).

En ce qui concerne la procédure de construction d'une évaluation (qui est une question ouverte dans le questionnaire), la plupart des réponses portent sur la définition des

---

<sup>28</sup> PU-PH : « Professeur des universités-praticien hospitalier »

<sup>29</sup>MCU-PH : « Maître de conférences des universités-praticien hospitalier.» C'est un médecin, odontologiste, pharmacien ou scientifique, qui assure une mission de soins auprès d'un centre hospitalier universitaire, et une mission d'enseignement, de formation et de recherche auprès d'une université.

objectifs pédagogiques ou sur l'alignement pédagogique (c'est-à-dire la cohérence entre les compétences visées, la façon dont l'enseignant enseigne et la façon dont il évalue). Afin d'identifier ce que l'enseignant veut évaluer, 6 répondants se sont appuyés sur une taxonomie d'évaluation comme la taxonomie de Bloom. Quant aux gens qui ont choisi de ne pas profiter d'outil taxonomique, ils ont également eu l'habitude de classer eux-mêmes des niveaux différents pour déterminer ce qu'ils cherchent à évaluer. À cet égard, leurs réponses coïncident avec la recherche que nous avons faite dans la partie théorique (chapitre 3).

Concernant la fréquence d'utilisation de chaque type d'éléments d'épreuve, nous pouvons constater que la SQI est a été utilisée par tous les enseignants interrogés. Ils ont souvent manipulé le mDCP et le DCP. Par contre, les autres types d'éléments d'épreuve, en particulier les nouveautés ajoutées, sont moins utilisés par les enseignants. Ce point se manifeste également dans le degré des connaissances pour chaque type d'éléments d'épreuve et son objectif d'évaluation. Nous avons appliqué une échelle de 1 à 5 où 1 représente l'aspect à valeur plutôt faible et 5 la valeur plutôt forte, afin d'observer les réponses des enseignants. En fonction des chiffres choisis<sup>30</sup>, nous pouvons découvrir que pour certains types d'éléments d'épreuve utilisés fréquemment (SQI/DCP/mDCP), ces enseignants ont un degré plus élevé sur les connaissances et l'objectif d'évaluation (ils ont principalement choisi 4/5), alors que pour les autres types d'éléments d'épreuve, le degré des enseignants est plus bas (la plupart des enseignants ont choisi 1/2), même si pour les types familiers, il y a encore des enseignants qui pensent se trouver au niveau moyen (en choisissant 3). Tout cela confirme également notre observation initiale, c'est-à-dire le fait que tous les enseignants ne maîtrisent pas ces types d'éléments d'épreuve, même ceux qu'ils ont déjà utilisés. Les modalités de chaque type d'épreuve, en matière de paramètres, de navigation, de types de questions, etc. (nous les avons étudiés dans le chapitre 4 et 5), sont également un point important à comprendre afin de permettre aux enseignants de mieux explorer les types d'éléments d'épreuve.

Pour l'accès aux ressources proposées pour l'accompagnement sur la mise en ligne d'examens, 8 répondants ont été formés sur certains types d'éléments d'épreuve (au niveaux technique et docimologique). L'effet de cet accompagnement, dans le but de

---

<sup>30</sup> Pour notre analyse, nous définissons les chiffres de la façon suivante : 1 = bas ; 2 = plutôt bas ; 3 = moyennement ; 4 = plutôt élevé et 5 = élevé.

mieux comprendre les différents types d'éléments d'épreuve pour l'enseignant, a aussi été conçu sous la forme d'une échelle de 1 à 5. Certains ont l'impression que ces ressources les aident, d'autres pensent le contraire. Ainsi, les suggestions données pour le développement des ressources se concentrent toujours sur l'affinage d'objectif d'évaluation et des modalités pour chaque type d'élément d'épreuve.

Enfin, par rapport aux retours d'expérience sur le choix de type d'éléments d'épreuve pour l'évaluation en ligne, nous avons demandé aux répondants de préciser leurs raisons principales, leurs critères et leurs limites sur le choix de chaque type d'éléments d'épreuve. Vu que certains types d'éléments d'épreuve ne sont pas connus par ces personnes interrogées (comme nous l'avons analysé précédemment), il est difficile pour ces répondants de donner des retours actifs. Cependant, par le biais des retours valables, nous pouvons conclure que les facteurs majeurs dans le choix de type d'éléments d'épreuve sont essentiellement l'objectif d'évaluation, les composantes, les paramètres, la navigation et les types de questions de chaque type d'éléments d'épreuve.

### ***3. Enquête au sein de l'équipe d'ingénieurs pédagogiques***

#### ***3.1. Description générale de l'enquête conçue***

Vu que l'UNESS offre le service d'accompagnement des enseignants sur la mise en ligne d'évaluation, nous nous intéressons aussi aux avis de l'équipe de l'UNESS portant sur ce sujet, surtout sur le choix de type d'éléments d'épreuve. Nous avons donc créé une enquête en nous appuyant sur le questionnaire précédent (voir annexe 4). Cette enquête comporte 12 questions. Par rapport au questionnaire conçu, nous avons supprimé des questions sur la procédure de construction d'une évaluation et sur les avis des ressources proposées pour le choix de type d'éléments d'épreuve. Pourtant, nous avons ajouté une question « Quel(s) genre(s) de questions avez-vous posées à l'enseignant ou vous ont été posées par l'enseignant pour aider à choisir un élément d'épreuve ? », afin de nous aider à réfléchir à certaines questions possibles à poser dans notre guide. Nous avons envoyé cette enquête à trois ingénieures pédagogiques de l'UNESS.

#### ***3.2. Analyse du résultat<sup>31</sup>***

Parmi les trois ingénieures pédagogiques interrogées, deux ont travaillé sur l'accompagnement des enseignants pour la mise en place d'évaluation sur les plateformes

---

<sup>31</sup> Voir les réponses de l'enquête dans les annexes 5, 6 et 7.

de l'UNESS depuis le mois de juin 2019, une autre a aussi eu plus d'un an d'expérience relative. Comme les enseignants ayant répondu au questionnaire, ces trois ingénieures pédagogiques se sont plus particulièrement familiarisées avec certains types d'éléments d'épreuve (SQI/DCP/mDCP/LCA) plutôt qu'avec d'autres. De même, elles ont eu peu d'expériences sur les nouveaux types d'éléments d'épreuve. Cependant, elles ont mieux maîtrisé que les enseignants les modalités de chaque type d'éléments d'épreuve, telles que le type de question, le nombre de questions, la navigation, les paramètres etc. C'est ce type de questions que les enseignants posent le plus à ces ingénieures pédagogiques. Cela est confirmé dans leurs réponses pour l'enquête.

En ce qui concerne les difficultés pour les enseignants sur le choix de type d'éléments d'épreuve, elles conviennent que le manque de connaissances des différents types d'éléments d'épreuve et des modalités générales d'examens influe beaucoup sur le choix des enseignants. Dans les cas qu'elles nous ont présentés, certains enseignants se décident pour un type d'épreuve (SQI ou DCP) puisqu'ils ne connaissent que ces deux types d'éléments d'épreuve qui sont simples à maîtriser. Ils ne savent pas qu'un autre type d'éléments d'épreuve pourrait être mieux adapté à leurs besoins. Ou bien, certains enseignants choisissent un type d'éléments d'épreuve seulement en fonction du type de questions, mais ils ne réfléchissent pas aux objectifs d'évaluation, ni aux types d'éléments d'épreuve dans lesquels pourraient s'inscrire ces types de questions. De plus, une ingénieure pédagogique a précisé, qu'en fonction des outils et des personnes, les différentes terminologies, utilisées pour un type d'éléments d'épreuve, pourraient parfois causer des confusions et de quiproquos entre les enseignants et les ingénieurs pédagogiques. Par exemple, pour le DCP, (Dossier Clinique Progressif) nous pouvons trouver « Dossier Clinique », « Cas Clinique », « Cas Clinique Progressif », etc. Par conséquent, il est souvent nécessaire d'avoir des éclaircissements.

Par rapport aux critères et limites sur le choix de type d'éléments d'épreuve, les avis des ingénieurs pédagogiques sont identiques à ceux des enseignants interrogés. Autrement dit, le choix des enseignants dépend généralement de l'objectif d'évaluation et des modalités (les composantes, les paramètres, la navigation et les types de questions) de chaque type d'éléments d'épreuve.

À ce titre, dans la partie suivante, nous pouvons concevoir notre guide en nous concentrant sur ces aspects, qui sont présentés dans la partie théorique et sont aussi confirmés par notre analyse du questionnaire et de l'enquête.

## **Partie 4**

-

**Proposition de guide pour le choix d'éléments d'épreuve**

## Chapitre 8. Conception-réalisation du guide et perspectives

Grâce aux études des deux parties précédentes, nous avons mieux compris la notion d'évaluation des apprentissages de l'étudiant et les différents types d'éléments d'épreuve proposés par les plateformes de l'UNESS, en particulier par le module STUDIO (chapitres 3, 4 et 5). Nous avons également acquis des connaissances sur la prise de décision et la méthode de l'arbre de décision (Chapitre 6). De plus, avec les données recueillies et analysées (chapitre 7), nous avons étudié les expériences et les retours des enseignants et des ingénieurs pédagogiques concernant le choix d'éléments d'épreuve. En combinant ces analyses faites, nous allons dans ce chapitre présenter notre guide conçu pour le choix d'éléments d'épreuve.

### *1. Conception de l'arbre de décision pour le guide*

Selon notre recherche dans le chapitre 6, nous voulons recourir à la méthode de l'arbre de décision pour choisir un outil d'évaluation (type d'éléments d'épreuve) adéquat. Dans le chapitre 6.3, nous avons déjà établi le fait que la racine de décision (le nœud de décision<sup>32</sup>) est l'objectif d'évaluation et que le résultat de chaque chemin (le nœud terminal<sup>33</sup>) correspond à chaque type d'éléments d'épreuve. De plus, nous avons voulu utiliser des questions progressives, concernant les éléments spécifiques de chaque type d'éléments d'épreuve (ce que nous avons présenté dans les chapitres 4 et 5), et des propositions de réponses pour représenter les nœuds de hasard et les branches alternatives<sup>34</sup> de l'arbre de décision.

La figure 15 montre notre conception de l'arbre de décision pour notre guide et le tableau suivant (voir la figure 16) présente les contenus des questions conçues et utilisées dans cet arbre de décision. Dans l'image montrée ci-dessous, nous pouvons constater la structure d'un arbre de décision : le nœud de décision (Q1), les nœuds de hasard (six options) et les nœuds terminaux (conséquences de certaines alternatives). Nous pouvons également noter que certaines alternatives sont fortement courtes, alors que d'autres sont composées de plusieurs nœuds de hasard afin d'aboutir à un résultat final, comme le montre l'alternative à partir de l'option 3 du Q1°. Par ailleurs, l'alternative de l'option 6<sup>35</sup>

---

<sup>32</sup> Le nœud de décision : une composante de l'arbre de décision, présentée dans le chapitre 6, p.50.

<sup>33</sup> Idem.

<sup>34</sup> Idem.

<sup>35</sup> Nous allons expliquer cette option dans la section « Explications de notre guide », p. 68.

est aussi complexe que celle de l'option 3 : en raison de l'espace limité, au lieu de montrer précisément cette alternative, nous avons utilisé « ... » afin de signifier qu'elle n'est pas complète.

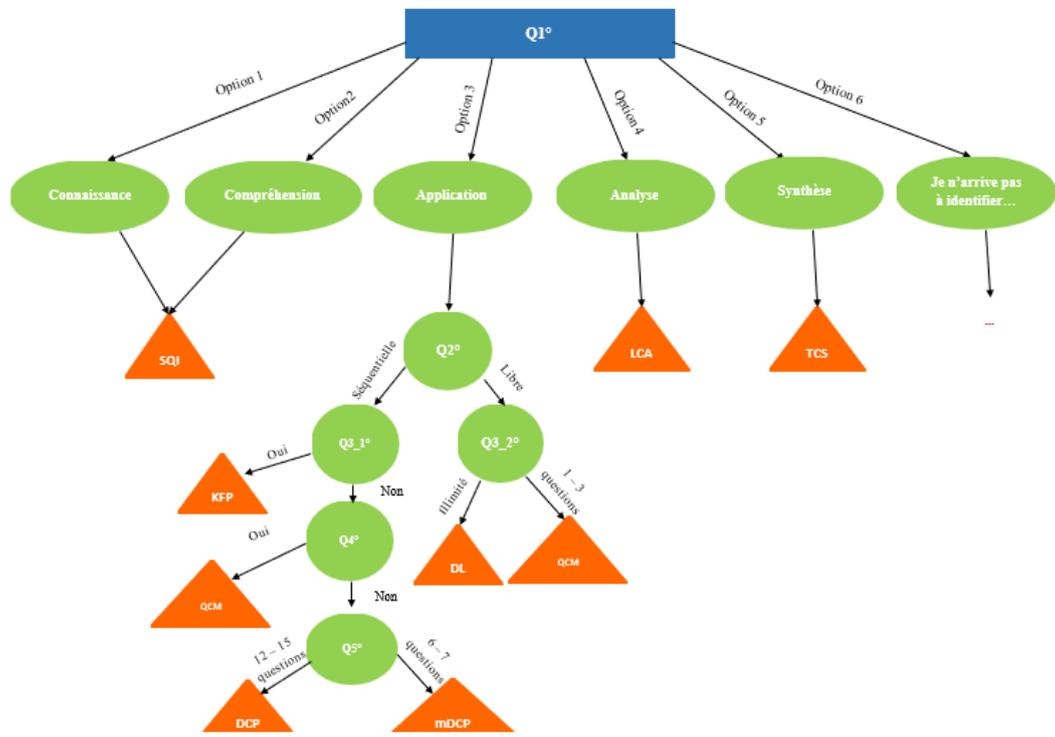


Figure 15. L'arbre de décision conçu pour le guide

Questions	
<b>Q1°</b>	À quoi sert votre évaluation ?
<b>Q2°</b>	Quel modèle de navigation voulez-vous choisir pour votre évaluation ?
<b>Q3_1°</b>	Votre évaluation se focalise particulièrement sur les points clés ou sur les points délicats des connaissances acquises par vos étudiants. --- Oui ou Non ?
<b>Q3_2°</b>	Combien de questions voulez-vous construire pour votre évaluation ?
<b>Q4°</b>	Pour votre évaluation, le QRU est le seul type de questions autorisé. --- Oui ou Non ?
<b>Q5°</b>	Combien de questions voulez-vous construire pour votre évaluation ?

Figure 16. Les contenus des questions

Comme nous l'avons dit plus haut, les questions posées sont liées aux études que nous avons faites dans la partie théorique, ainsi qu'à l'analyse de résultats de notre questionnaire et de notre enquête. Nous allons présenter en détail ces questions et leurs options dans la section « Explications de notre guide », en montrant directement des écrans du guide conçu, avec des explications relatives. Auparavant, nous abordons la question du choix de l'outil numérique pour la création de notre guide interactif.

## 2. Outil numérique utilisé

D'après notre conception, le processus de décision d'un type d'éléments d'épreuve pour l'utilisateur doit être progressif et interactif. Cela signifie qu'au lieu de voir toutes les étapes de l'arbre de décision dans un seul écran pour prendre la décision finale, nous espérons que l'utilisateur pourra consulter séparément les questions de chaque chemin (nœuds de hasard). Cela permet à l'utilisateur d'avoir un processus de réflexion indépendante, sans être influencé par d'autres questions. Le résultat final dépend de ses réponses aux questions. Cependant, les logiciels existants en ligne pour créer l'arbre de décision ne correspondent pas à notre besoin, ils montrent toutes les alternatives possibles à l'utilisateur, comme dans l'exemple suivant :

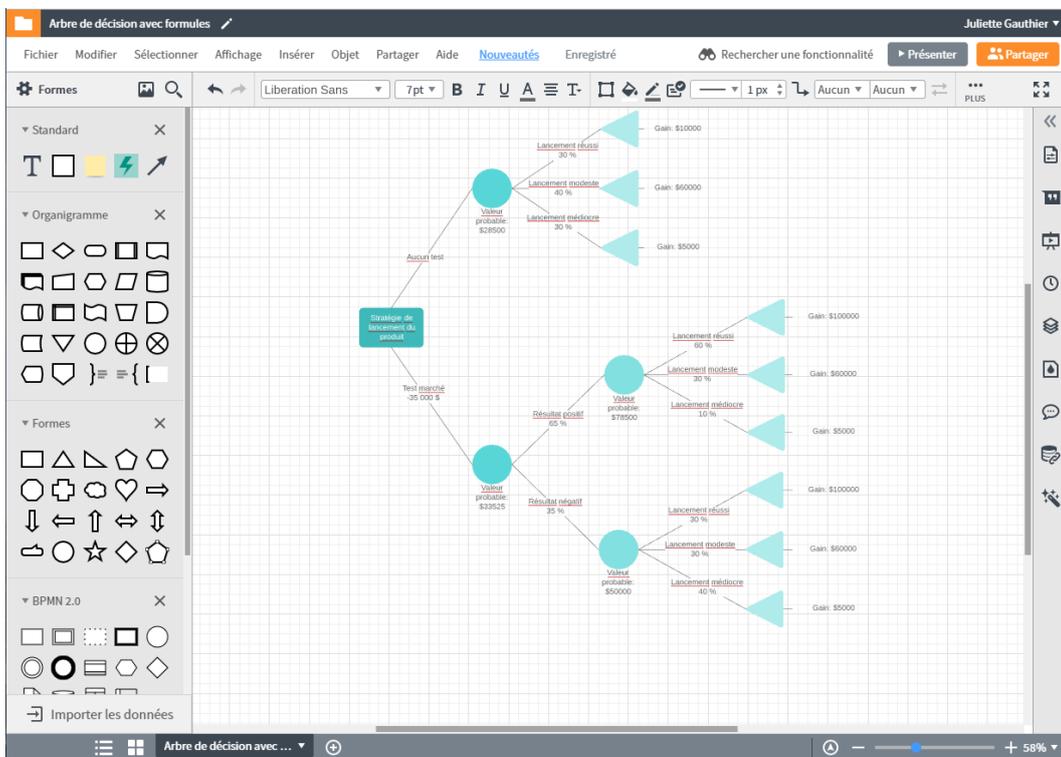


Figure 17. Un exemple de logiciel d'arbre de décision en ligne

Un autre inconvénient pour ces logiciels en ligne existants est qu'ils ne permettent pas d'ajouter des contenus explicatifs pour que l'utilisateur puisse bien comprendre certaines notions inconnues. En fonction de notre étude dans les parties précédentes, il est nécessaire de présenter des indices complémentaires pour aider l'utilisateur à faire le choix. De plus, nous voulons donner à l'utilisateur le droit de consulter ces indices ou non. Une présentation détaillée pour chaque type d'éléments d'épreuve est également conçue dans notre guide. Chaque présentation comprend des aspects que nous avons étudiés dans

la partie théorique et qui sont demandés par les personnes interrogées dans notre questionnaire et notre enquête, afin d'aider l'utilisateur à bien maîtriser chaque type d'éléments d'épreuve. À ce titre, après la prise de décision finale (le choix), nous voulons ajouter des contenus interactifs pour montrer la présentation conçue, ce que les logiciels existants ne permettent pas de réaliser.

Afin de mieux répondre à nos besoins spécifiques, nous avons choisi un autre outil numérique pour réaliser la conception de notre guide : Articulate Storyline 360<sup>36</sup>. C'est un outil auteur puissant et intuitif pour créer des contenus numériques et interactifs. Grâce à ces diverses fonctionnalités, il répond bien aux besoins définis ci-dessus. La fonctionnalité de pouvoir être modifiable après la finalisation est aussi l'un de ses grands avantages. En outre, nous pouvons directement mettre en place la production conçue par cet outil dans la plateforme de l'UNESS, ce qui permettra à l'avenir aux utilisateurs de la consulter facilement dans l'avenir. La dernière raison de choisir cet outil est que nous avons suivi une formation qui nous a permis de manipuler et d'apprendre à créer du contenu interactif et dynamique. Cela nous aidera dans la réalisation de notre conception.

### ***3. Explications de notre guide***

D'après notre analyse dans les parties précédentes, notre guide<sup>37</sup> est divisé en deux parties, une partie vise à aider l'utilisateur à choisir un type d'éléments d'épreuve adéquat selon ses besoins ; l'autre permet de montrer une présentation détaillée pour chaque type d'éléments d'épreuve.

#### ***3.1. Navigation générale du guide***

Avant d'expliquer ces deux parties, nous abordons d'abord la navigation générale du guide afin de comprendre comment il se déroule. En général, dans la navigation de notre guide, nous pouvons trouver au moins une flèche en bas de la page, soit à gauche de la page pour revenir en arrière, soit à droite pour avancer. Le contenu général est situé au centre de la page (voir la figure 18). Comme nous l'avons mentionné dans la section précédente, pour certaines notions inconnues, nous voulons utiliser des indices en haut à droite du contenu général qui sont cliquables pour l'utilisateur. De plus, pour la partie du

---

<sup>36</sup> Le lien vers le site : <https://articulate.com/fr-FR/support/article/Getting-Started-with-Articulate-Storyline-360>

<sup>37</sup> Son lien de Review : <https://360.articulate.com/review/content/2828c090-efaf-436f-8c46-7027090b291a/review> ; et son lien sur l'espace de plateforme de l'UNESS (espace privé) : <https://sides.uness.fr/elearning/course/view.php?id=37560>

choix d'un type d'éléments d'épreuve, dans chaque page, nous voulons que l'utilisateur puisse consulter l'extrait concerné de l'arbre de décision du guide, afin de savoir où il se situe pour son choix. En conséquence, nous avons utilisé des icônes cliquables en haut de la page : en cliquant sur ces icônes, l'utilisateur peut voir le texte ou l'image complémentaire dans un calque et il peut revenir au contenu général en cliquant sur l'icône en forme de croix (voir la figure 19).



Figure 18. La navigation générale du guide (1)

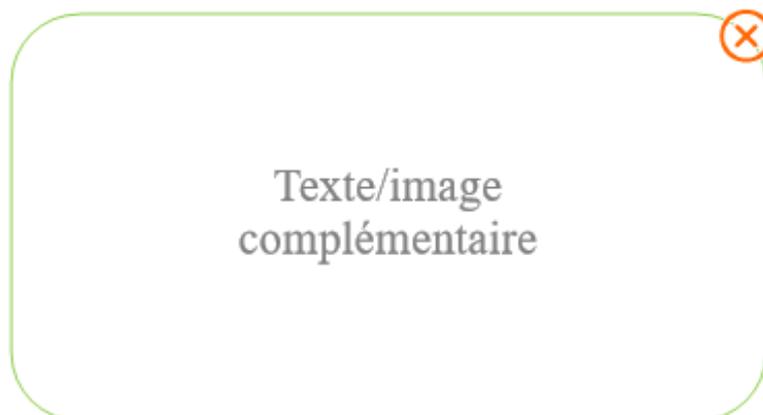


Figure 19. La navigation générale du guide (2)

### ***3.2. Choix d'un type d'éléments d'épreuve***

Comme nous l'avons présenté dans la section présente, nous nous référons à la méthode de l'arbre de décision pour concevoir cette partie. D'après les résultats du questionnaire adressé aux enseignants, nous constatons que certains enseignants ont déjà

une bonne connaissance de certains types d'éléments d'épreuve, et qu'ils peuvent facilement choisir ce qu'ils veulent pour leurs évaluations. En tenant compte de ce cas, avant de pénétrer dans l'essence même des types d'éléments d'épreuve, nous avons ajouté une question directe (voir la figure 20), afin de permettre à l'utilisateur, si besoin, de consulter rapidement le type d'éléments d'épreuve souhaité (nous allons présenter le contenu du type d'éléments d'épreuve dans la section suivante). En ce qui concerne les enseignants qui ne connaissent pas ce qu'ils veulent choisir, nous leur avons donné l'option « À quoi sert chaque type d'éléments d'épreuve ? ». Elle les amène à la question suivante (voir la figure 21), qui est donc le nœud de décision de l'arbre de décision (l'objectif d'évaluation).

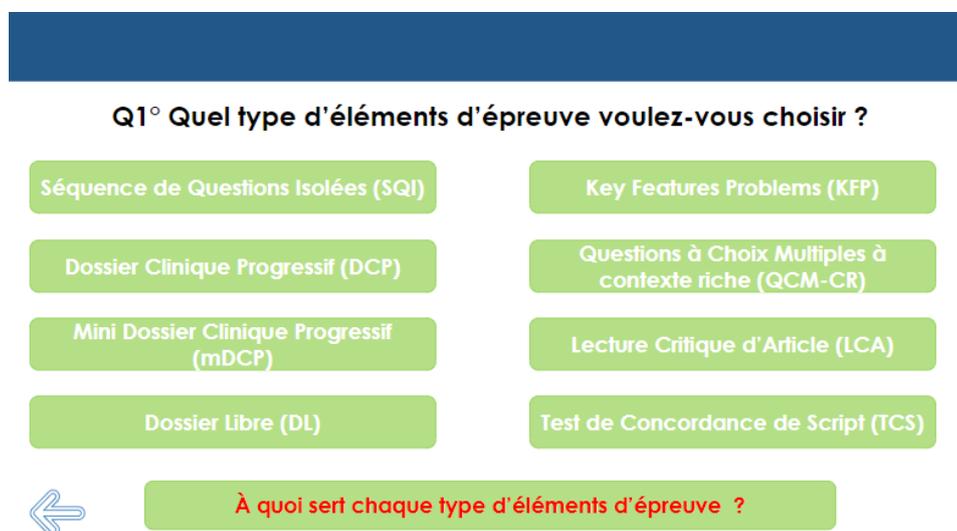


Figure 20. La première question du guide

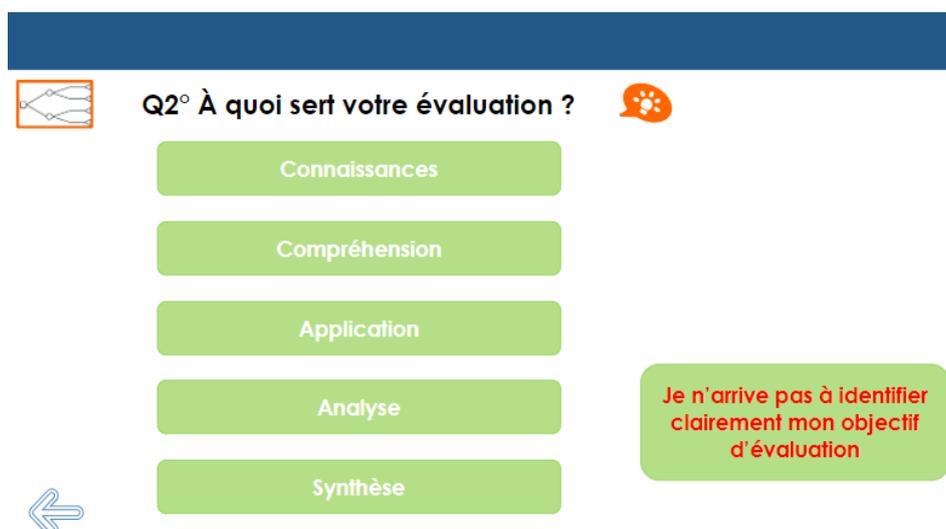


Figure 21. La question de la racine de décision

Dans la figure 21, nous avons demandé à l'utilisateur l'objectif de son évaluation avec la question « À quoi sert votre évaluation ? », les options données étant basées sur les niveaux de la taxonomie de Bloom. D'après notre étude dans le chapitre 4, nous n'avons montré que cinq niveaux qui correspondent aux types d'éléments d'épreuve proposés. Afin d'éviter le cas dans lequel l'utilisateur ne comprend pas la question, nous avons ajouté, comme mentionné ci-dessus, un indice cliquable (du côté droit de la question) pour expliquer les termes inconnus. Pour cette question, nous avons explicité la notion de la taxonomie de Bloom (voir la figure 22) et l'objectif précisé de chaque niveau taxonomique proposé (voir la figure 23).

**Q2° À quoi sert votre évaluation ?**

Vous pouvez vous appuyer sur la **taxonomie de Bloom** pour identifier ce que vous voulez évaluer.  
Elle classifie les objectifs d'évaluation du domaine cognitif en six niveaux (du plus simple au plus difficile) :

- **Connaissance**
- **Compréhension**
- **Application**
- **Analyse**
- **Synthèse**
- **Évaluation**

Dans ce guide, nous ne vous montrons que **les cinq premiers niveaux** qui correspondent aux types d'éléments d'épreuve proposés.  
Chaque niveau peut correspondre à un objectif d'apprentissage qui peut être formulé en matière de « **capacité à** ».

ntifier  
jectif

Figure 22. Le contenu d'indice pour cette question (1)

**Q2° À quoi sert votre évaluation ?**

<b>Connaissance</b>	capacité à <b>mémoriser</b> et <b>restituer</b> des informations dans des termes voisins de ceux appris.
<b>Compréhension</b>	capacité à <b>traduire</b> et <b>interpréter</b> de l'information en fonction de ce qui a été appris.
<b>Application</b>	capacité à <b>sélectionner</b> et <b>transférer</b> des données pour réaliser une tâche ou résoudre un problème.
<b>Analyse</b>	capacité à <b>distinguer</b> , <b>classer</b> , <b>mettre en relation</b> les faits et la structure d'un énoncé ou d'une question.
<b>Synthèse</b>	capacité à <b>concevoir</b> , <b>intégrer</b> et <b>conjuguer</b> des idées en une proposition, un plan, un produit nouveau.

ntifier  
jectif

Figure 23. Le contenu d'indice pour cette question (2)

Pour l'utilisateur qui n'arrive pas à saisir son objectif d'évaluation, nous avons aussi prévu l'option « Je n'arrive pas à identifier clairement mon objectif d'évaluation » (voir la figure 21). L'icône cliquable (du côté gauche de la question), sous la forme d'image de l'arbre de décision, est pour permettre l'utilisateur à situer où il se trouve. En cliquant sur l'icône, l'utilisateur peut trouver un extrait de l'arbre de décision du guide, correspondant à la question posée (ici, c'est le Q2°) (voir la figure 24).

En outre, l'utilisateur peut cliquer sur la flèche en bas à gauche de la page pour retourner à la page précédente et changer son choix, le cas échéant.

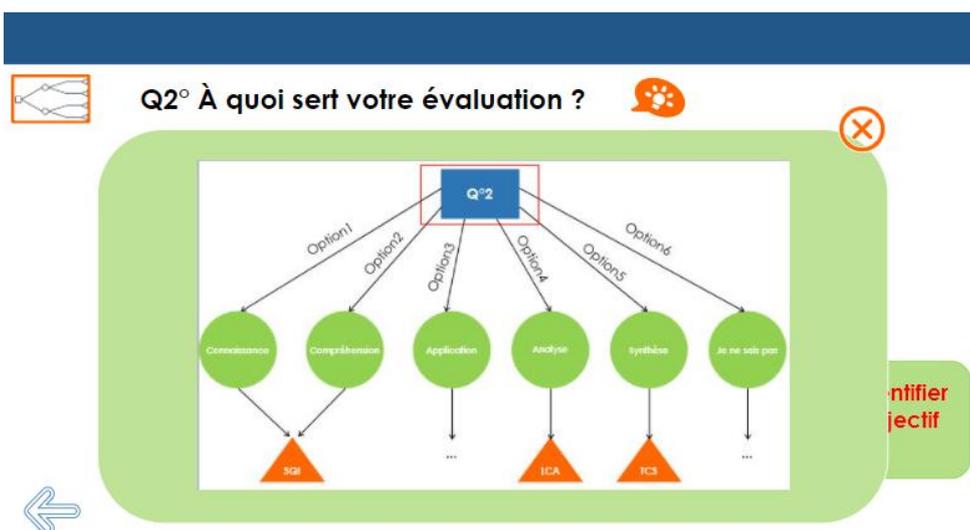
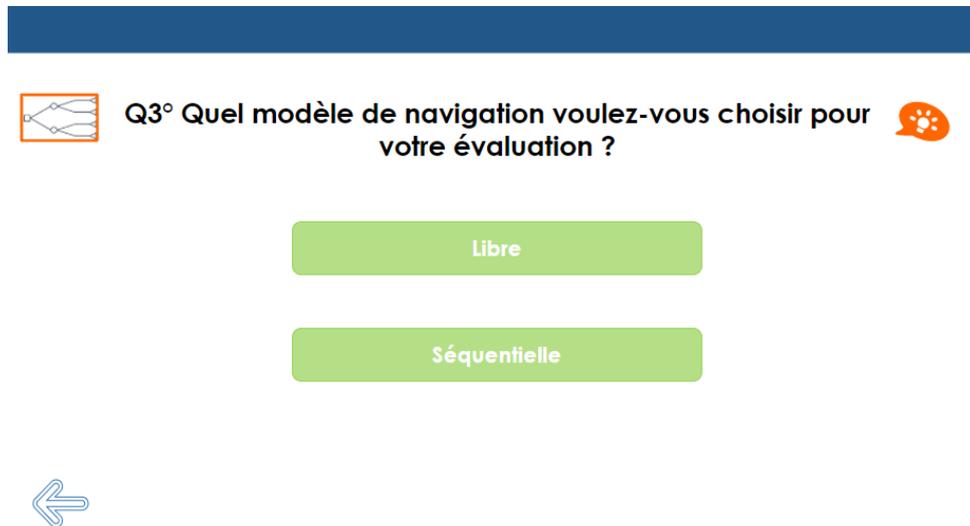


Figure 24. Une partie de l'arbre de décision

Comme le montre la figure 24, certaines alternatives de l'arbre de décision nécessitent d'avoir plusieurs nœuds de hasard, sous la forme de question, afin d'aboutir à un résultat final (un type d'éléments d'épreuve). Prenons l'exemple d'une alternative<sup>38</sup> à partir de l'option « Application » de la question 2, nous avons conçu plusieurs questions, concernant les éléments essentiels des types d'éléments d'épreuve, tels que le modèle de navigation (voir la figure 25), l'objectif spécifique et détaillé (voir la figure 26), le type de questions (voir la figure 27) et le nombre de questions (voir la figure 28), afin de permettre à l'utilisateur de faire progressivement son choix en fonction de ses besoins personnels. Tous ces éléments cités sont issus des résultats de données recueillies par notre questionnaire et notre enquête.

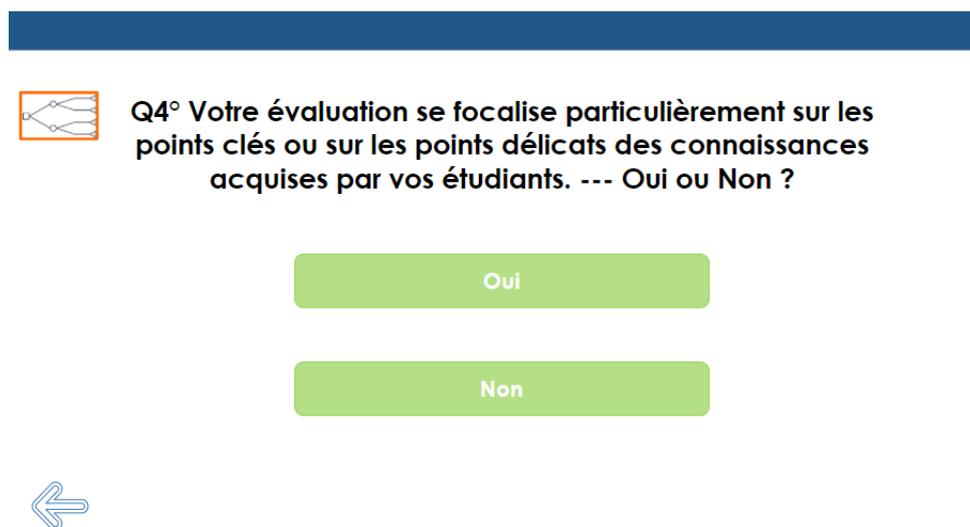
<sup>38</sup> Voir l'alternative complète dans l'annexe 8.

Comme pour les autres questions (questions 1 et 2) que nous avons présentées plus haut, nous avons également proposé les indices sur les expressions inconnues et les signes du processus de l'arbre de décision.



The screenshot shows a survey question Q3. At the top, there is a dark blue horizontal bar. Below it, on the left, is an icon of a decision tree. To its right is the text: "Q3° Quel modèle de navigation voulez-vous choisir pour votre évaluation ?". To the right of the text is a speech bubble icon. Below the question are two green buttons: "Libre" and "Séquentielle". At the bottom left of the question area is a blue arrow pointing left.

Figure 25. La question sur le modèle de navigation



The screenshot shows a survey question Q4. At the top, there is a dark blue horizontal bar. Below it, on the left, is an icon of a decision tree. To its right is the text: "Q4° Votre évaluation se focalise particulièrement sur les points clés ou sur les points délicats des connaissances acquises par vos étudiants. --- Oui ou Non ?". Below the question are two green buttons: "Oui" and "Non". At the bottom left of the question area is a blue arrow pointing left.

Figure 26. La question sur l'objectif spécifique et détaillé



Q5° Pour votre évaluation, le QRU est le seul type de questions autorisé. --- Oui ou Non ?



Oui

Non



Figure 27. La question sur le type de questions



Q6° Combien de questions voulez-vous construire pour votre évaluation ?

12 – 15 questions

6 – 7 questions



Figure 28. La question sur le nombre de questions

Dès que l'utilisateur obtient un résultat final (un type d'éléments d'épreuve) après avoir répondu à plusieurs questions, il va accéder à une présentation de ce type d'éléments d'épreuve. Nous allons introduire un exemple de présentation dans la section suivante.

### ***3.3. Présentation d'un type d'éléments d'épreuve***

Dans notre guide, nous avons conçu une présentation pour chaque type d'éléments d'épreuve. Nous prenons l'épreuve Dossier Clinique Progressif (DCP) comme exemple<sup>39</sup>.

---

<sup>39</sup> Voir la présentation complète dans l'annexe 9.

Après avoir répondu à la dernière question et obtenu « DCP » comme résultat final, l'utilisateur va voir la page suivante qui montre un plan de présentation du DCP (voir la figure 29). C'est-à-dire que la présentation se compose de quatre parties : Informations générales, Barème/notation de questions, Bonnes pratiques pour la conception de questions et Tutoriel pour la mise en ligne d'un DCP. En cliquant sur le titre de chaque partie, l'utilisateur peut consulter plus d'informations détaillées.

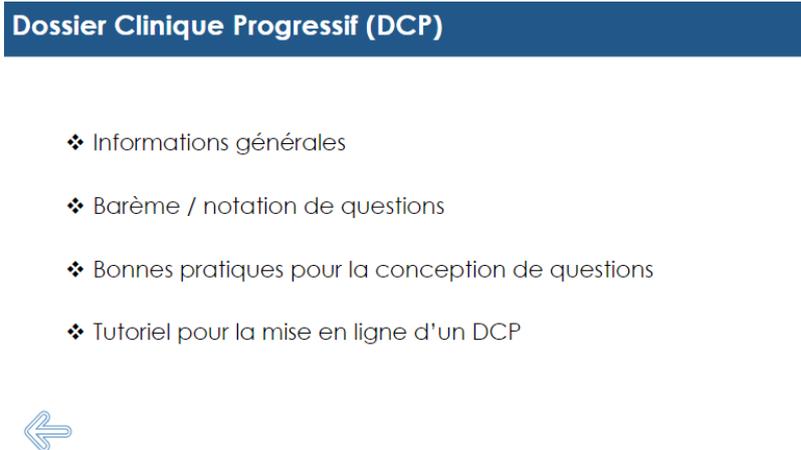


Figure 29. Le plan de présentation du DCP

Dans la partie « Informations générales », l'utilisateur peut découvrir les composantes du DCP, son objectif à évaluer et son type de questions (voir la figure 30). De plus, nous avons également énuméré les particularités du DCP, concernant le modèle de navigation, la façon de présenter des questions et les paramètres de questions, etc. La graphie représentée dans le DCP favorisera aussi la compréhension de l'utilisateur (voir la figure 31).

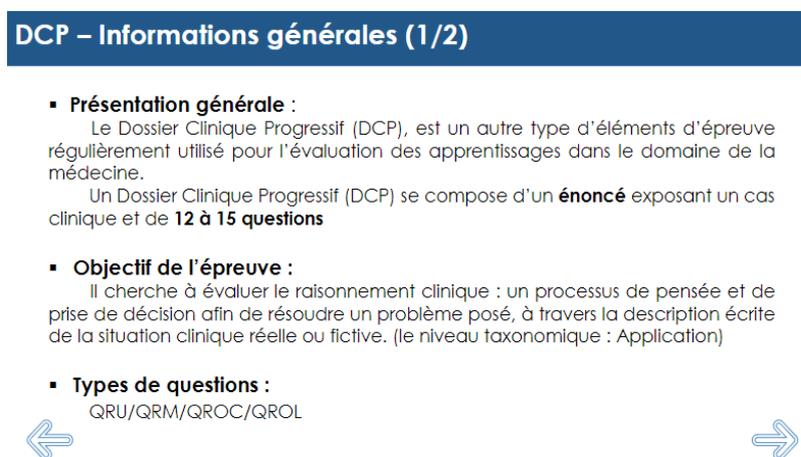


Figure 30. La première page de la partie « Informations générales »

## DCP – Informations générales (2/2)

### Particularités d'un DCP :

1. L'**énoncé** du Dossier Clinique Progressif est toujours **visible** pendant l'épreuve.
2. La navigation au sein des questions est **séquentielle** : la question n° 2 ne s'affiche qu'après que l'étudiant a répondu à la question précédente (Question n° 1), et qu'il a validé sa réponse.
3. Les questions sont présentées dans un **ordre donné** (elles ne sont **pas mélangées**).
4. Les questions validées peuvent être consultées mais **ne peuvent plus être modifiées**.

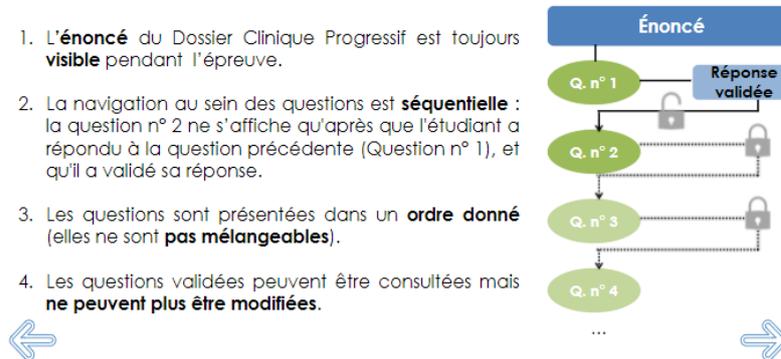


Figure 31. La deuxième page de la partie « Informations générales »

Concernant le barème de questions, nous avons expliqué les différentes méthodes de notation pour chaque type de questions, ce qui dépend des valeurs de propositions de réponse. De plus, nous avons également inséré un tableau pour identifier le nombre de points à donner à l'étudiant dans les différents cas de réponses (voir la figure 32). Pour l'épreuve DCP, qui accepte quatre types de questions, l'utilisateur peut donc trouver quatre types de barème.

## DCP – Barème / notation de questions (1/6)

### Barème de QRU :

Deux valeurs de propositions de réponse :

- 1) **Faux** : la proposition est incorrecte
- 2) **Valide** : la proposition est correcte

	Réponse correcte	Réponse incorrecte	Abstention
Nombre de points	+1	0	0



Figure 32. Un exemple de barème du DCP (le QRU)

Comme le barème de questions, les bonnes pratiques pour la conception de questions sont également liées aux types de questions dont l'épreuve dispose. D'après les réponses des ingénieures pédagogiques interrogées dans notre enquête, nous constatons qu'elles aiment bien donner des recommandations sur la conception de questions afin d'aider l'enseignant à organiser son évaluation en ligne. En conséquence, nous avons ajouté cette partie dans la présentation d'un type d'éléments d'épreuve (voir la figure 33).

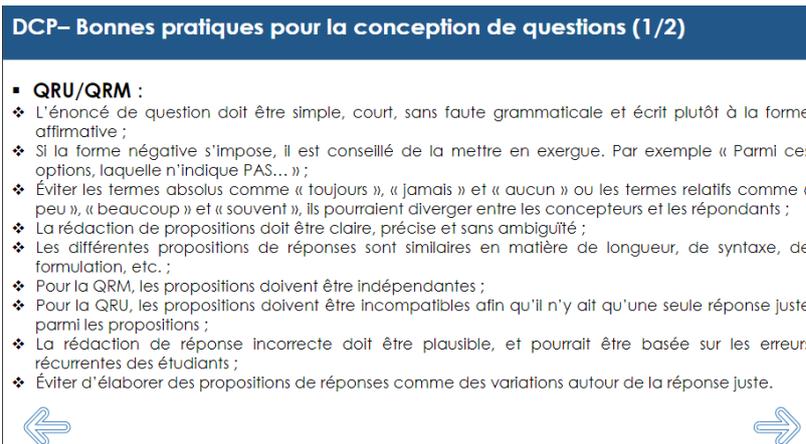


Figure 33. La première page des bonnes pratiques du DCP

À la fin, dans la partie « Tutoriel pour la mise en ligne d'un DCP », l'utilisateur peut trouver un lien vers le tutoriel pour la mise en ligne d'un DCP, comme le montre la figure 34. Ce sont les tutoriels que nous avons réalisés pendant mon stage pour chaque type d'éléments d'épreuve. Ces tutoriels sont déposés dans l'espace de « Mallette de formation SIDES UNESS EVALUATION » (présenté dans le chapitre 1) sur la plateforme de l'UNESS.

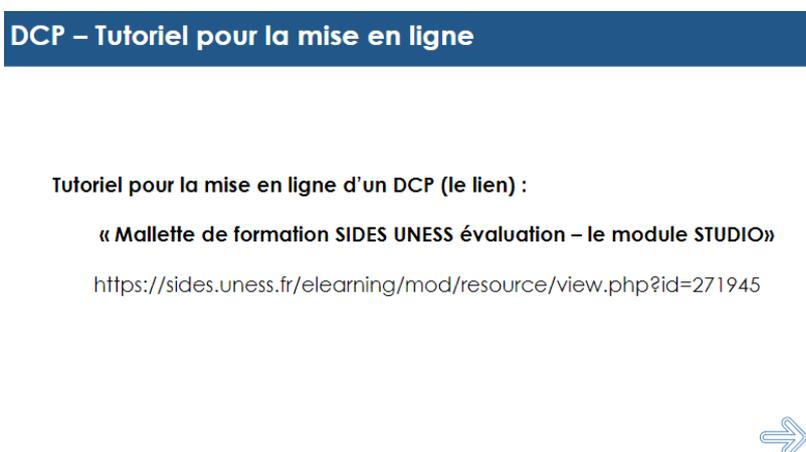


Figure 34. Tutoriel pour la mise en ligne d'un DCP

Une fois que l'utilisateur a consulté l'une des parties de présentation et qu'il est revenu à la page du plan, un nouveau bouton « Terminer » va apparaître en bas à droite de la page (voir la figure 35). L'utilisateur peut choisir de terminer son exploration en cliquant sur ce bouton. Ensuite, il va voir un tableau de résumé des éléments d'épreuve portant sur les points suivants : l'objectif d'évaluation (niveau taxonomique), les composantes, les paramètres de questions, le modèle de navigation, et des points complémentaires. Ce

tableau est divisé en deux pages et il peut aider l'utilisateur à avoir un aperçu général de tous les types d'éléments d'épreuve, en particulier sur leurs différences (voir la figure 36). Après ce tableau, l'utilisateur arrive à la fin de ce guide où il peut trouver un contact par e-mail, s'il a des questions. De plus, il peut revenir au début de ce guide en cliquant sur l'icône qui permet de recommencer (en bas à gauche de la page) (voir la figure 37).

**Dossier Clinique Progressif (DCP)**

- ❖ Informations générales
- ❖ Barème / notation de questions
- ❖ Bonnes pratiques pour la conception de questions
- ❖ Tutoriel pour la mise en ligne d'un DCP

 **Terminer**

Figure 35. Le bouton « Terminer » de la page du plan

**Tableau de résumé des éléments d'épreuve (1/2)**

Type d'éléments d'épreuve	Objectif d'évaluation (niveau taxonomique)	Composantes	Les paramètres de questions		Navigation	Points complémentaires
			Nombre	Type		
SQI	Connaissance & Compréhension	Questions	Illimité	GRU/ QRM/ QROC/ QROL	Libre	/
DCP	Application	Énoncé + Questions	12 à 15		Séquentielle	/
mDCP	Application		6 à 7		/	
DL	Application		Illimité		Libre	Questions liées à 1 ou 2 disciplines
KFP	Application		2 à 3		Séquentielle	Questions focalisées sur les points clés ou les points délicats



Figure 36. La première page du tableau de résumé

Nous vous remercions d'avoir suivi ce guide.

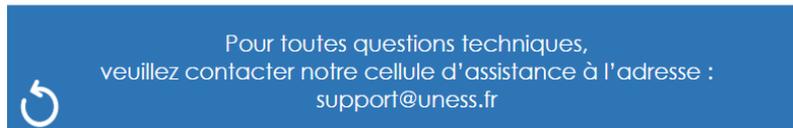


Figure 37. La page finale du guide

#### ***4. Bilan et perspectives***

Afin de répondre aux besoins de la problématique, la proposition de guide a non seulement pour but d'aider l'utilisateur à choisir un type d'éléments d'épreuve conforme à ses besoins, mais aussi de lui permettre d'avoir une connaissance profonde de tous les types d'éléments d'épreuve, en matière d'objectif, de modalités, de paramètres, de navigation, de types de questions, etc. Pour ce faire, le guide proposé comporte deux parties principales : une partie se concentre sur l'aide pour le choix d'un type d'éléments d'épreuve. Le principe fondamental de cette partie s'appuie sur la méthode de l'arbre de décision. En répondant à une série de questions progressives, l'utilisateur peut trouver un chemin adapté, jusqu'à atteindre un résultat terminal. Toutes les questions posées et les options correspondantes sont liées aux aspects basiques des types d'éléments d'épreuve. Nous avons étudié ces aspects dans la partie théorique (chapitres 3, 4 et 5) et ils sont également confirmés par les résultats des personnes interrogées, concernant les informations nécessaires et les avis personnels sur le choix d'un type d'éléments d'épreuve, dans la partie méthodologique (chapitre 7).

Durant la construction des questions, nous avons prévu autant de cas différents que possible. Par exemple, les utilisateurs, qui ont déjà un choix final d'un type d'éléments d'épreuve pour organiser leur évaluation, peuvent accéder directement à la présentation de cette épreuve, afin de s'entraîner à préparer cette épreuve en ligne, sans passer par le processus de prise de décision. De plus, pour la question sur l'objectif d'évaluation d'un type d'éléments d'épreuve, en prenant en considération le degré de connaissances sur le terme de taxonomie de Bloom, à part des indices explicatifs, nous avons également ajouté une option, destinée aux personnes qui n'arrivent pas d'identifier clairement le niveau

taxonomique de leurs évaluations souhaitées. D'après les réponses du questionnaire adressé aux enseignants, nous constatons aussi qu'il est difficile à identifier précisément l'objectif général d'évaluation de certains types d'éléments d'épreuve, en particulier pour l'épreuve DCP et d'autres types dérivés (tels que le DL, le KFP, le mDCP, etc.). Certains répondants pensent que le DCP se rapporte aux trois premiers niveaux taxonomiques (connaissance, compréhension, application), d'autres déclarent qu'il vise parfois également au niveau élevé d'analyse. En effet, cela dépend étroitement des besoins de construction et du contenu de l'épreuve. Dans notre guide conçu, avec les recherches approfondies dans la partie théorique (chapitres 3 et 4), nous ne définissons comme niveau taxonomique du DCP que le niveau d'application, qui se situe au milieu des niveaux mentionnés par les enseignants dans le questionnaire. Si nous avons la possibilité de poursuivre notre étude, ce point vaut la peine d'être exploré et approfondi à l'avenir.

L'autre partie du guide proposé vise à la présentation de chaque type d'éléments d'épreuve. Dans chaque présentation, l'utilisateur peut trouver les informations générales du type d'éléments d'épreuve choisi, comprenant les composantes, l'objectif d'évaluation, le type de questions et les particularités sur des aspects basiques que nous avons étudiés dans la partie théorique et méthodologique, comme nous l'avons mentionné plus haut. Hors cela, nous avons aussi expliqué différentes méthodes de notation pour chaque type de questions, et avons proposé des bonnes pratiques pour la conception de question, ainsi que le tutoriel pour la mise en ligne d'épreuve, dans le but d'aider l'utilisateur à s'entraîner de manière automatique aux étapes suivantes, après le choix d'un type d'éléments d'épreuve pour organiser son évaluation. À la fin de la présentation, nous avons ajouté un tableau de résumé des éléments d'épreuve, qui comporte tous les points présentés précédemment, pour afficher un aperçu global sur tous les types d'éléments d'épreuve proposés, en particulier sur leurs différences. L'idée du tableau est issue des conseils d'une ingénieure pédagogique interrogée. Du côté des enseignants, cela présente une récapitulation des types d'éléments d'épreuve, du côté des ingénieurs pédagogiques qui s'occupent d'accompagnement avec les enseignants sur la mise en ligne d'examens, ce tableau peut réduire leurs travaux en évitant de répéter des explications.

En ce qui concerne les perspectives d'avenir pour ce guide, en raison du temps limité, d'une part, nous avons reçu peu de réponses pour notre questionnaire posé aux enseignants. Même si ces réponses nous ont permis de faire une analyse qualitative, utile pour la proposition du guide, nous pouvons encore l'améliorer avec plus de points de vue

d'enseignants ou de personnes concernées par le choix d'un type d'éléments d'épreuve dans le futur. D'autre part, nous n'avons pas encore pu demander aux personnes relatives de tester le guide proposé, leurs avis pourront également nous aider pour l'amélioration du guide, dans l'avenir.

## Conclusion

Pendant cinq mois de stage, mes missions ont principalement porté sur les différents types d'éléments d'épreuve pour l'évaluation en ligne. D'une part, j'ai pu participer à l'accompagnement des enseignants pour organiser leur évaluation en ligne sur les différentes plateformes de l'UNESS. D'autre part, mon travail a particulièrement consisté en la conception, la réalisation et la mise en ligne des tutoriels sur la création et la gestion de chaque type d'éléments d'épreuve, proposé par la plateforme SIDES UNESS EVALUATION. Afin d'aider les enseignants à mieux organiser leur évaluation en ligne, un choix adéquat du type d'éléments d'épreuve est indispensable pour les enseignants. Par conséquent, à la demande de ma tutrice, j'ai dû concevoir un guide interactif sur le choix de type d'éléments d'épreuve pour l'évaluation en ligne. De ce fait, nous avons fait des recherches sur les notions de l'évaluation des apprentissages, de types d'éléments d'épreuve, et de méthode sur le guide d'un choix dans ce mémoire.

À la suite des études présentées dans ce travail, nous pouvons maintenant répondre aux questions de notre problématique soulevée au début. Premièrement, toutes les questions sur les concepts de l'évaluation et des types d'éléments d'épreuve sont explorées dans les chapitres 3, 4 et 5. Ensuite, la méthode pour aider à faire un choix adéquat est proposée dans le chapitre 6. Enfin, en associant les résultats du questionnaire et de l'enquête dans le chapitre 7, nous avons finalement essayé d'exposer notre proposition du guide dans le chapitre 8, afin de répondre à la problématique initiale.

Concernant la poursuite du sujet, comme nous l'avons expliqué dans la section « Bilan et perspectives », en raison du temps limité, nous n'avons pas pu répondre à tous les retours proposés par les personnes que nous avons interrogées, ni obtenir d'autres avis intéressants. Cependant, cela nous permettrait d'avoir la possibilité d'améliorer le guide que nous pourrions proposer dans l'avenir.

Au niveau du travail personnel effectué au sein de l'équipe de l'UNESS, pendant les cinq mois de stage, j'ai pu mettre en pratique mes connaissances acquises pendant ma formation et améliorer mes compétences professionnelles. Grâce à ce stage, je me suis mieux familiarisée avec les différentes plateformes de l'UNESS. De plus, j'ai pu découvrir d'autres types d'outils numériques pour l'apprentissage/enseignement en ligne. Vu que la plupart de mes missions ont été réalisées de façon collaborative, la capacité de travail en équipe et de communication humaine a également été développée. Les discussions avec

mes enseignants, ma tutrice et mes collègues de stage m'ont donné une orientation pertinente pour mon travail.

Enfin, j'ai vraiment apprécié tout ce que j'ai appris pendant mon stage et mon mémoire. Cela m'a beaucoup aidée non seulement pour mes études actuelles, mais aussi pour mon avenir professionnel.

## Bibliographie

- Anderson, L. W. (2002). Curricular Alignment : A Re-Examination. *Theory Into Practice*, 41(4), 255-260.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing : A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York : Longman.
- Audétat, M.-C. (2007). *Le test de concordance de script (TCS) explore-t-il des processus de raisonnement clinique différents de ceux du QCM à contexte riche (basés sur des cas cliniques) ? : Et si oui, quels sont-ils ?* Mémoire de master : Science de l'éducation. Canada : Université de Montréal.
- Bédard, D., & Béchar, J.-P. (2009). *Innovier dans l'enseignement supérieur*. Paris : Presses universitaires de France.
- Bérard, C. (2009). *Le processus de décision dans les systèmes complexes : une analyse d'une intervention systémique*. Thèse de doctorat : Science de gestion. Paris : Université Paris Dauphine - Paris IX ; Canada : Université du Québec à Montréal.
- Bielle, F., Bourdillon, P., de Rothschild, F. A., Chauvet, S., Cottu, P., Mariani, L.-L., Roux, A., Foch, C., & Vinckier, F. (2018). *Les épreuves classantes nationales en 2018 : Historique, état des lieux et perspectives*. Mémoire de master : Pédagogie médicale. Paris : Université Paris Descartes.
- Biggs, J. (1996). Enhancing Teaching through Constructive Alignment. *Higher Education*, 32(3), 347-364.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook 1 : Cognitive Domain*. New York : David McKay.
- Blumberg, P. (2009). Maximizing Learning Through Course Alignment and Experience with Different Types of Knowledge. *Innovative Higher Education*, 34(2), 93-103.

- Boudeffeur, W., & Sebba, O. (2019). *Le QCM comme outil d'évaluation dans l'enseignement /apprentissage universitaire du FLE* Mémoire de master : Français Langue étrangère. Algérie : Université Ahmed Draya -Adrar.
- Bournat-Querat, A. (2020). *Continuité pédagogique et examens dans le cadre d'une crise sanitaire nationale : Le cas de l'Université Numérique En Santé et en Sport.* Mémoire de master : Didactique des Langues et Ingénierie pédagogique numérique. Grenoble : Université Grenoble Alpes.
- Courtilot, D., & Ruffenach, M. (2006). *Enseigner les sciences physiques : De la 3e à la terminale.* Paris : Bordas.
- Cuq, J.-P. (2003). *Dictionnaire de didactique du français langue étrangère et seconde.* Paris : CLE international.
- Didier, G., Valérie, M., Robert, G., & Bernard, C. (2013). Le test de concordance de script en 20 questions. *Pédagogie Médicale*, 14(1), 39-48.
- Dubois, C. (2016). *Le test de concordance de script en formation initiale : Avantages et inconvénients du test. Revue de la littérature* Thèse de doctorat : Médecine générale. Mont-Saint-Aignan: Université de Rouen Normandie.
- Ducharme, G. (2017). *Conception d'une activité d'enseignement d'attitudes professionnelles dans le programme collégial Commercialisation de la mode selon l'alignement pédagogique et le modèle ADDIE* Thèse de doctorat : Éducation. Canada : Université de Sherbrooke.
- Durocher, A. (2017). *Lecture critique d'un article médical : Les annales en QRM de 2009 à 2016.* Paris : MED-LINE.
- Farmer, E. A., & Page, G. (2005). A practical guide to assessing clinical decision-making skills using the key features approach. *Medical Education*, 39(12), 1188-1194.

- Galiana, D. (2005). *Mémento de l'évaluation : Analyser et améliorer sa pratique de l'évaluation : guide méthodologique*. Dijon : Educagri Editions.
- Hadji, C. (2000). *L'évaluation, règles du jeu : Des intentions aux outils*. Paris : ESF Editeur.
- Jouquan, J. (2002). L'évaluation des apprentissages des étudiants en formation médicale initiale. *Pédagogie Médicale*, 3(1), 38-52.
- Leclercq, D. (1987). *Qualité des questions et signification des scores (avec application aux QCM)*. Bruxelles : Editions Labor.
- Massonneau, L. (2015). *LES TICE et l'évaluation : L'utilisation du service formulaire de l'ENT en tant qu'outil d'évaluation formative*. Mémoire de master : Sciences de l'Homme et Société. Toulouse : Université de Toulouse.
- Pasquini, R. (2019). Élargir conceptuellement le modèle de l'alignement curriculaire pour comprendre la cohérence des pratiques évaluatives sommatives notées des enseignants : Enjeux et perspectives. *Mesure et évaluation en éducation*, 42(1), 63-92.
- Pelaccia, T., & Tardif, J. (2016). Comment [mieux] former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de la santé ? Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur.
- Piolat, A., & Vauclair, J. (2020). Réussir ses études de psychologie : Nouvelle édition revue et augmentée. Louvain-la-Neuve : De Boeck Supérieur.
- Robillard, B., & Sionneau, T. (2018). *Évaluation diagnostique : Un outil pour l'élaboration des séquences d'enseignement ?* Mémoire de master : Éducation Nantes : Université de Nantes.
- Scriven, M. (1967). *The Methodology of Evaluation*. États-Unis : Social Science Education Consortium.

- Sharma, P., Fulzele, P., Chaudhary, M., Gawande, M., Patil, S., & Hande, A. (2020). Introduction of Key Feature Problem Based Questions in Assessment of Dental Students. *International Journal of Current Research and Review*, 12(14), 56-61.
- Sibert, L. (2016). Test de concordance de script et développement professionnel continu (DPC) : Un mariage qui ne peut être que réussi ! *Revue des Maladies Respiratoires*, 33(5), 329-331.
- Vecchi, G. de. (2015). *Évaluer sans dévaluer : Et évaluer les compétences*. Paris : Hachette Education.
- Wathelet, V., & Vieillevoye, S. (2013). Évaluation formative des compétences prérequis à l'entrée de l'université. Dans M. Romainville, R. Goasdoué, & M. Vantourout. *Évaluation et enseignement supérieur* (p. 55-72). Bruxelles : De Boeck Supérieur.
- William, D. (2010). Le rôle de l'évaluation formative dans les environnements d'apprentissage efficaces. Dans H. Dumont, D. Istance, & F. Benavides. *Comment apprend-on ?* (p. 143-169). Paris : OECD.
- Zinflou, A. (2004). *Système interactif d'aide à la décision basé sur des algorithmes génétiques pour l'optimisation multi-objectifs*. Mémoire de Master : Maîtrise en informatique. Saguenay : Université du Québec à Chicoutimi.

## Sitographie

Audet, L. (2011). *Les pratiques et défis de l'évaluation en ligne*. Consulté 10 juin 2021, repéré à l'adresse : [https://archives.refad.ca/evaluation\\_en\\_ligne.pdf](https://archives.refad.ca/evaluation_en_ligne.pdf)

CGU : Conditions Générales d'Utilisation. (s. d.). Consulté 7 juin 2021, repéré à l'adresse <https://sides.uness.fr/evaluations>

Cours : SIDES UNESS évaluation—Mallette de formation. (s. d.). Consulté 26 juillet 2021, repéré à l'adresse : <https://sides.uness.fr/elearning>

Gauthier, C., Richard, M., Besonnette, S., & Mellouki, M. (2005). *Écoles efficaces et réussite scolaire des élèves à risque un état de la recherche*. Consulté 22 juin 2021, repéré à l'adresse : <https://eduq.info/xmlui/handle/11515/33103>

Glossaire Docimologique. (s. d.). Consulté 19 juillet 2021, repéré à l'adresse : <http://elearning.web-plateform.net/uness/Docimologie/index.html>

Godefroy, J. (2018). *Comment Prendre une Décision ? Méthode en 6 Étapes*. Consulté 7 juillet 2021, repéré à l'adresse : <https://reussir-son-management.com/comment-prendre-une-decision/>

La Boutique de Manager GO! (2021.) *Analyser les options avec l'arbre de décision*. Consulté 8 juillet 2021, repéré à l'adresse : <https://www.manager-go.com/boutique/fiches-pratiques/94-analyser-les-options-avec-l-arbre-de-decision.html>

Ministère de l'enseignement supérieur de la Fédération Wallonie-Bruxelles (2017). *Comprendre et améliorer les pratiques d'évaluation des acquis des étudiants dans l'enseignement supérieur*. Consulté 22 juin 2021, repéré à l'adresse <https://orbi.uliege.be/handle/2268/206324>

Qu'est-ce qu'un arbre de décision ? (s. d.). Consulté 8 juillet 2021, repéré à l'adresse : <https://www.lucidchart.com/pages/fr/arbre-de-decision>

SIDES NG . (s. d.). Consulté 7 juin 2021, repéré à l'adresse :  
<https://www.uness.fr/plateformes-sides/sides-ng>

SIDES UNESS Evaluation. (s. d.). Consulté 7 juin 2021, repéré à l'adresse :  
<https://www.uness.fr/plateformes-sides/sides-uness-evaluation>

SIDES UNESS évaluation—Mallette de formation. (s. d.). Consulté 19 juillet 2021, repéré  
à l'adresse : <https://sides.uness.fr/elearning>

Tali, M., & Chalal, R. (2015). *Une grille de lecture des outils d'aide à la décision*.  
Consulté 6 juillet 2021, repéré à l'adresse :  
<https://www.researchgate.net/publication/303819805>

UNESS Studio. (s. d.). Consulté 19 juillet 2021, repéré à l'adresse : <https://evaluation-pp.uness.fr/studio/createExam>

Université Numérique en Santé et Sport. (s. d.). Consulté 2 juin 2021, repéré à l'adresse :  
<https://www.uness.fr/>

Universités Numériques Thématiques. (s. d.). Consulté 2 juin 2021, repéré à l'adresse :  
<https://www.umontpellier.fr/formation/enrichir-sa-formation/universites-numeriques-thematiques>

## Sigles et abréviations utilisés

AUNEGE :	Association des Universités pour le développement de l'enseignement numérique en Économie et Gestion
CPU :	Conférence des Professeurs d'université
DCP :	Dossier Clinique Progressif
DES :	Diplômes d'Études Spécialisées
DL :	Dossier Libre
ECN :	Épreuves Classantes Nationales
ECNi :	Épreuves Classantes Nationales informatisées
ECNp :	Épreuves Classantes Nationales préparatoires
GIP :	Groupement d'Intérêt Public
IPA :	Infirmiers en Pratiques Avancées
IUT :	Instituts Universitaires de Technologie en ligne
KFP :	Key Features Problems
LCA :	Lecture Critique d'Article
MCU-PH :	Maître de conférences des universités-praticien hospitalier
mDCP :	Mini Dossier Clinique Progressif
MESRI :	Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
MOOC :	Massive Open Online Courses
PU-PH :	Professeur des universités-praticien hospitalier
QCM :	Questions à Choix Multiples
QCM-CR :	Questions à Choix Multiples à contexte riche
QRM :	Question à Réponses Multiples
QROC :	Question à Réponse Ouverte Courte
QROL :	Question à Réponse Ouverte Longue
QRU :	Question à Réponse Unique
R2C :	Réforme du 2 <sup>e</sup> cycle des études de médecine
SIDES NG :	Système Inter-universitaire Dématérialisé d'Évaluation en Santé Nouvelle Génération
SIDES :	Système Inter-universitaire Dématérialisé d'Évaluation en Santé
SQI :	Séquence de Questions Isolées
TCS :	Test de Concordance de Script
UNESS :	Université Numérique en Santé et en Sport
UNISCIEL :	Université des Sciences En Ligne
UNIT :	Université Numérique Ingénierie et Technologie

UNJF : Université Numérique Juridique Francophone  
UNT : Université Numérique Thématique  
UOH : Université Ouverte des Humanités  
UVED : Université Virtuelle Environnement et Développement durable

## Table des illustrations

Figure 1. Les modules de la plateforme SIDES UNESS EVALUATION.....	15
Figure 2. Tableau de résumé des missions.....	18
Figure 3. Alignement pédagogique de Biggs (1996), cité par Ducharme, 2017.....	27
Figure 4. La taxonomie des objectifs pédagogiques selon Bloom.....	28
Figure 5. La formation d'objectif d'apprentissage selon la pyramide de Bloom.....	29
Figure 6. La taxonomie des objectifs pédagogiques selon Anderson et Krathwohl.....	30
Figure 7. Exemple de modèle pour une question de TCS.....	38
Figure 8. Tableau de résumé des éléments d'épreuve.....	39
Figure 9. Barème de QRU.....	42
Figure 10. Trois cas spécifiques où la note de QRM est zéro.....	43
Figure 11. Une QRM à cinq propositions sans réponse inacceptable, indispensable ou abandonnée.....	43
Figure 12. Barème de QROC.....	44
Figure 13. Barème de QROL.....	44
Figure 14. Arbre de décision.....	50
Figure 15. L'arbre de décision conçu pour le guide.....	62
Figure 16. Les contenus des questions.....	62
Figure 17. Un exemple de logiciel d'arbre de décision en ligne.....	63
Figure 18. La navigation générale du guide (1).....	65
Figure 19. La navigation générale du guide (2).....	65
Figure 20. La première question du guide.....	66
Figure 21. La question de la racine de décision.....	66
Figure 22. Le contenu d'indice pour cette question (1).....	67
Figure 23. Le contenu d'indice pour cette question (2).....	67
Figure 24. Une partie de l'arbre de décision.....	68
Figure 25. La question sur le modèle de navigation.....	69
Figure 26. La question sur l'objectif spécifique et détaillé.....	69
Figure 27. La question sur le type de questions.....	70
Figure 28. La question sur le nombre de questions.....	70
Figure 29. Le plan de présentation du DCP.....	71
Figure 30. La première page de la partie « Informations générales ».....	71
Figure 31. La deuxième page de la partie « Informations générales ».....	72
Figure 32. Un exemple de barème du DCP (le QRU).....	72
Figure 33. La première page des bonnes pratiques du DCP.....	73
Figure 34. Tutoriel pour la mise en ligne d'un DCP.....	73
Figure 35. Le bouton « Terminer » de la page du plan.....	74
Figure 36. La première page du tableau de résumé.....	74
Figure 37. La page finale du guide.....	75

## Table des annexes

Annexe 1 Les 6 habiletés de la taxonomie de Bloom .....	90
Annexe 2 Questionnaire aux enseignants (contenu) .....	91
Annexe 3 Questionnaire aux enseignants (résultats).....	102
Annexe 4 Enquête concernant le choix d'éléments d'épreuve pour organiser une évaluation (contenu).....	120
Annexe 5 Enquête concernant le choix d'éléments d'épreuve pour organiser une évaluation (réponse 1).....	123
Annexe 6 Enquête concernant le choix d'éléments d'épreuve pour organiser une évaluation (réponse 2).....	127
Annexe 7 Enquête concernant le choix d'éléments d'épreuve pour organiser une évaluation (réponse 3).....	132
Annexe 8 Une alternative complète à partir de la racine de décision (nœud de décision).....	136
Annexe 9 La présentation du DCP .....	139

# Annexe 1

## Les 6 habiletés de la taxonomie de Bloom

Carrefour technopédagogique : <http://reptic-crla.collanaud.qc.ca/carrefour/>  
 Source: [http://wiki.univ-paris5.fr/wiki/Taxonomie\\_de\\_Bloom](http://wiki.univ-paris5.fr/wiki/Taxonomie_de_Bloom)



Les 6 habiletés de la taxonomie de Bloom

Objectif cognitif Habilité	Connaissance	Compréhension	Application	Analyse	Synthèse	Jugement Évaluation
	Mémoriser	Comprendre	Appliquer	Analyser	Évaluer	Créer
Caractérisation de ce niveau hiérarchique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Repérer de l'information et s'en souvenir.</li> <li>▲ Connaître des événements, des dates, des lieux, des faits.</li> <li>▲ Connaître de grandes idées, des règles, des lois, des formules.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Saisir des significations.</li> <li>▲ Traduire des connaissances dans un nouveau contexte.</li> <li>▲ Interpréter des faits à partir d'un cadre donné.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Réinvestir des méthodes, des concepts et des théories dans de nouvelles situations.</li> <li>▲ Résoudre des problèmes en mobilisant les compétences et connaissances requises.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Percevoir des tendances. Reconnaître les sous-entendus.</li> <li>▲ Extraire des éléments.</li> <li>▲ Identifier les parties constituantes d'un tout pour en distinguer les idées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Utiliser des idées disponibles pour en créer de nouvelles. Généraliser à partir d'un certain nombre de faits.</li> <li>▲ Mettre en rapport des connaissances issues de plusieurs domaines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Comparer et distinguer des idées.</li> <li>▲ Déterminer la valeur de théories et d'exposés. Poser des choix en fonction d'arguments raisonnés.</li> <li>▲ Vérifier la valeur des preuves.</li> <li>▲ Reconnaître la part de subjectivité.</li> </ul>
Capacité à	Mémoriser et restituer des informations dans des termes voisins de ceux appris.	Traduire et interpréter de l'information en fonction de ce qui a été appris.	Sélectionner et transférer des données pour réaliser une tâche ou résoudre un problème.	Distinguer, classer, mettre en relation les faits et la structure d'un énoncé ou d'une question.	Concevoir, intégrer et conjuguer des idées en une proposition, un plan, un produit nouveau.	Estimer, évaluer ou critiquer en fonction de normes et de critères que l'on se construit.
Habiletés requises	Mémoire	Connaissance	Connaissance Compréhension	Connaissance Compréhension Application	Connaissance Compréhension Application Analyse Évaluation	Connaissance Compréhension Application Analyse
Exemples de Verbes d'action	Citer Décrire Définir Énumérer Désigner Nommer Sélectionner Identifier	Expliquer Démontrer Préciser Interpréter Résumer Traduire Illustrer Discuter Extrapoler	Appliquer Adapter Employer Compléter Calculer Résoudre Établir Mettre en œuvre Poser Représenter Schématiser Traiter	Décomposer Extraire Rechercher Choisir Discriminer Comparer Catégoriser Inférer	Composer Construire Créer Élaborer Inventer Mettre en rapport Organiser Planifier Réarranger	Évaluer Juger Argumenter Critiquer Décider Tester Justifier Défendre Recommander
Critère d'évaluation	La réponse donnée est identique à celle qui devait être mémorisée.	La réponse donnée a le même sens que l'information à reformuler.	La règle imposée ou choisie a bien été appliquée et le résultat est juste (une seule solution possible).	La réponse donnée est juste et complète.	Réponse pertinente, scientifiquement viable, et originale.	

Complexification

## Annexe 2

### Questionnaire aux enseignants (contenu)



### Questionnaire concernant le choix d'élément d'épreuve pour l'évaluation en ligne sur la plateforme UNESS

Bonjour, je suis actuellement stagiaire en tant qu'ingénieur pédagogique à l'UNESS. Afin de valider mon master, je réalise un mémoire portant sur le choix des éléments d'épreuves sur les plateformes que l'UNESS met à disposition pour la mise en ligne d'examen. Pour cela, j'ai besoin de recueillir des témoignages d'enseignants qui ont déjà eu ou auront cette expérience (l'organisation des examens en ligne sur les plateformes d'UNESS).

Je vous serais donc très reconnaissante de répondre à ce questionnaire qui me sera utile pour mon travail ! Le temps estimé pour répondre à ce questionnaire est d'environ 10 minutes.

N'hésitez pas à le communiquer aux autres membres de l'équipe pédagogique ou enseignants qui s'occupent de la mise en ligne d'examen.

Si vous avez des questions, des remarques ou des choses à ajouter, n'hésitez pas à me contacter à l'adresse suivante : [feifei.chen@etu.univ-grenoble-alpes.fr](mailto:feifei.chen@etu.univ-grenoble-alpes.fr)

Suivant Page 1 sur 8

Partie 1 Les informations générales concernant la mise en place de l'évaluation en ligne

1. Quel est votre poste actuel ? \*

Votre réponse

---

2. Avez-vous déjà organisé une évaluation en ligne ? \*

- Oui
- Non, mais je prévois d'en organiser

3. Pour quelle(s) composante(s) avez-vous / voulez-vous organisé/organiser vos évaluations ? \*

- Médecine
- Pharmacie
- Odontologie
- Maïeutique
- Paramédical

4. Pour quelle année ou quel cycle avez-vous / voulez-vous organisé/organiser vos évaluation ? \*

Votre réponse

---

Retour

Suivant

Page 2 sur 8

## Partie 2 Expérience avec l'évaluation en ligne

5. Avez-vous déjà organisé vos évaluations en ligne auparavant avec l'un des outils suivants : SIDES Santé / SIDES NG / SIDES Evaluation / Studio ? \*

- Oui
- Non, mais j'ai utilisé un autre outil
- Je n'ai jamais fait une évaluation en ligne

6. Avez-vous déjà suivi une formation docimologique (par exemple, certification SIDES) ? \*

- Oui
- Non

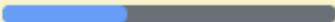
6bis. Si oui, précisez dans quel cadre.

Votre réponse

---

[Retour](#)

[Suivant](#)

 Page 3 sur 8

Partie 3 Au niveau docimologique : Connaissances concernant le choix d'élément d'épreuve pour l'évaluation en ligne

7. À quel moment intervient vos évaluations dans le parcours d'apprentissage des étudiants ? \*

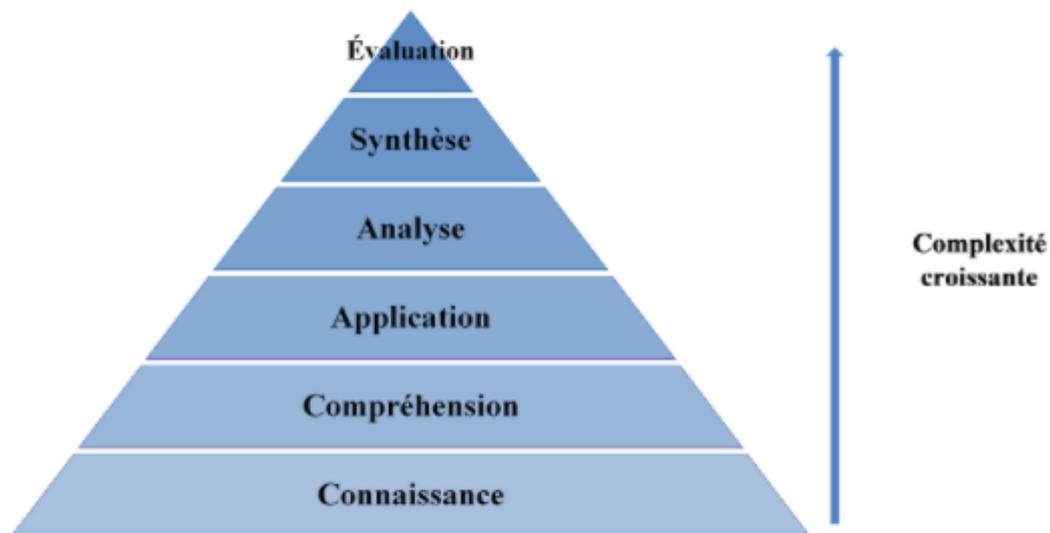
- Au début de la formation
- Au milieu de la formation
- À la fin de la formation

8. Comment procédez-vous pour construire vos évaluations (processus, définition des objectifs pédagogiques...) ? \*

Votre réponse

---

9. Vous êtes - vous appuyé sur une taxonomie d'évaluation (par exemple la taxonomie de Bloom\*) pour au moins un d'examen afin d'identifier ce que vous voulez évaluer ? \*



La taxonomie de Bloom : classe les objectifs pédagogiques du domaine cognitif en 6 niveaux (du plus simple au plus difficile).

- Oui
- Non

9bis. Si oui, merci de préciser quelle taxonomie et ce que vous cherchez à évaluer.

Votre réponse

---

9ter. Si non, comment identifiez-vous ce que vous cherchez à évaluer ?

Votre réponse

---

10. Sur une échelle de 1 à 5, à quel point estimez-vous connaître les éléments d'épreuve suivants (1 : je ne connais pas du tout ; 5 : je le maîtrise bien) \*

	1	2	3	4	5
Séquence de Questions Isolées (SQI)	<input type="radio"/>				
Dossier Clinique Progressif (DCP)	<input type="radio"/>				
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	<input type="radio"/>				
Dossier Libre (DL)	<input type="radio"/>				
Lecture Critique d'Article (LCA)	<input type="radio"/>				
Key Features Problems (KFP)	<input type="radio"/>				
QCM à contexte riche (QCM-CR)	<input type="radio"/>				
Test de concordance de script (TCS)	<input type="radio"/>				

11. Quel(s) type(s) d'élément d'épreuve avez- vous utilisé ou pensez-vous utiliser pour organiser vos évaluations en ligne ? (Plusieurs réponses possibles) \*

- Séquence de Questions Isolées (SQI)
- Dossier Clinique Progressif (DCP)
- Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)
- Dossier Libre (DL)
- Lecture Critique d'Article (LCA)
- Key Features Problems (KFP)
- QCM à contexte riche (QCM-CR)
- Test de concordance de script (TCS)

12. Savez-vous ce qu'évalue chaque type d'éléments d'épreuves ? (1: Pas du tout; 5 : Complètement) \*

	1	2	3	4	5
Séquence de Questions Isolées (SQI)	<input type="radio"/>				
Dossier Clinique Progressif (DCP)	<input type="radio"/>				
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	<input type="radio"/>				
Dossier Libre (DL)	<input type="radio"/>				
Lecture Critique d'Article (LCA)	<input type="radio"/>				

Key Features Problems (KFP)	<input type="radio"/>				
QCM à contexte riche (QCM-CR)	<input type="radio"/>				
Test de concordance de script (TCS)	<input type="radio"/>				

13. Savez-vous quelles sont les modalités (les paramètres, la navigation, le type des question...) de chaque type d'éléments d'épreuves cité ci-dessus ? \*

1      2      3      4      5

Pas du tout                                    Complètement

Retour

Suivant

Page 4 sur 8

Partie 4 Accompagnement et accès aux ressources concernant le choix d'élément d'épreuves pour l'évaluation en ligne (au niveau technique et docimologique)

14. Avez-vous été formé sur les types d'élément d'épreuve (au niveau technique et docimologique) ? \*

- Oui
- Non

14bis. Si oui, par quel biais ?

- Webinaires /cafés technico-pédagogiques
- Tutoriels
- Autoformation
- Par des collègues
- Formation au sein de votre structure
- Autre

14ter. Si non, pour quelle raison ?

Votre réponse

---

15. À quel point ces différents supports (webinaires, cafés technico-pédagogiques et tutoriels) vous ont aidé pour comprendre les différents types d'éléments d'épreuves pour l'évaluation en ligne ? \*

1 2 3 4 5

Pas du tout clair et suffisant      Complètement clair et suffisant

16. Après avoir consulté ces différents supports, à quel point estimez-vous mieux connaître les différents types d'élément d'épreuve ? \*

1 2 3 4 5

Je ne les connais pas du tout      Je les maîtrise bien

17. Après avoir consulté ces différents supports, à quel point estimez-vous savoir quel type d'élément d'épreuve correspond à votre besoin pour l'évaluation ? \*

1 2 3 4 5

Je ne sais pas du tout      Je le trouve facilement

18. Quelles informations ou quelles aides auriez-vous souhaiter trouver dans ces supports ? \*

Votre réponse

---

Retour

Suivant

Page 5 sur 8

Partie 5 Votre retour d'expérience sur le choix d'éléments d'épreuves pour l'évaluation en ligne

19. Qu'est-ce qui vous permettrait de choisir un élément d'épreuve plutôt qu'un autre (N'hésitez pas à détailler votre réponse en donnant des exemples) \*

Votre réponse

---

Retour

Suivant

Page 6 sur 8

20. D'après vous, sur quel critère (dans quel cas) conseillerez-vous le choix de l'élément d'épreuve ?

(Merci de détailler votre réponse en précisant chaque type d'élément d'épreuve mentionné)

Séquence de Questions Isolées (SQI)

Votre réponse

---

Dossier Clinique Progressif (DCP)

Votre réponse

---

Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)

Votre réponse

---

Dossier Libre (DL)

Votre réponse

---

Lecture Critique d'Article (LCA)

Votre réponse

---

Key Features Problems (KFP)

Votre réponse

---

QCM à contexte riche (QCM-CR)

Votre réponse

---

Test de concordance de script (TCS)

Votre réponse

---

Retour

Suivant

 Page 7 sur 8

21. Dans chaque élément d'épreuve, quelles sont les limites qui pourraient vous empêcher de le choisir pour votre évaluation ?

(Merci de détailler votre réponse en précisant chaque type d'élément d'épreuve mentionné)

Séquence de Questions Isolées (SQI)

Votre réponse

---

### Dossier Clinique Progressif (DCP)

Votre réponse

---

### Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)

Votre réponse

---

### Dossier Libre (DL)

Votre réponse

---

### Lecture Critique d'Article (LCA)

Votre réponse

---

### Key Features Problems (KFP)

Votre réponse

---

### QCM à contexte riche (QCM-CR)

Votre réponse

---

### Test de concordance de script (TCS)

Votre réponse

---

[Retour](#)

[Envoyer](#)

 Page 8 sur 8

## Annexe 3

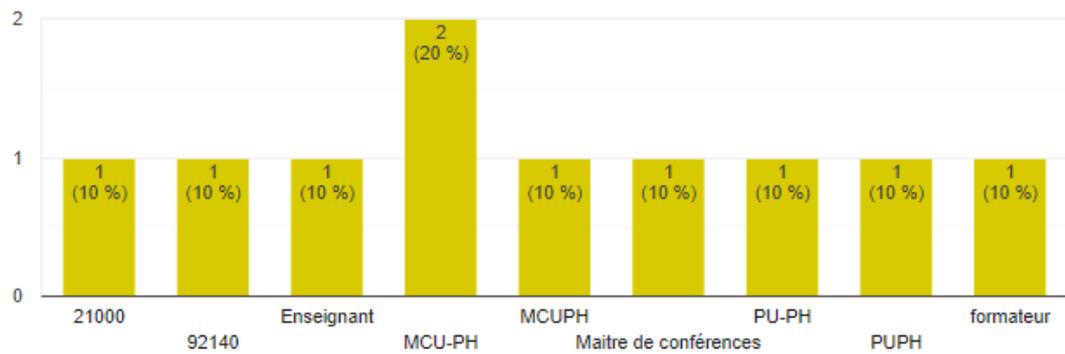
### Questionnaire aux enseignants (résultats)

#### Partie 1 Les informations générales concernant la mise en place de l'évaluation en ligne

1. Quel est votre poste actuel ?

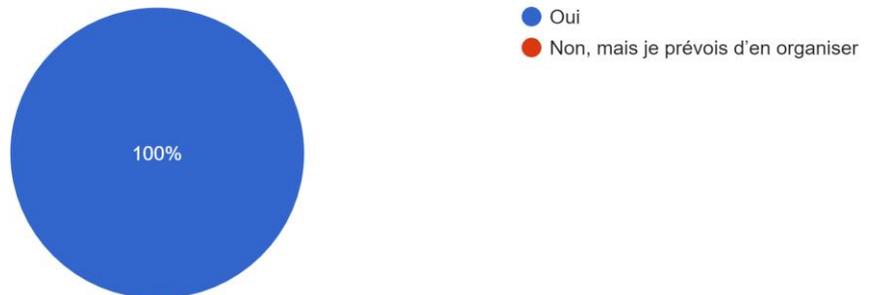


10 réponses



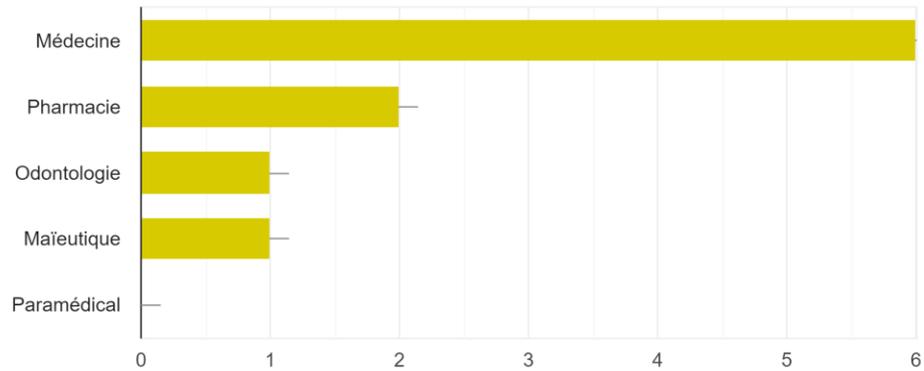
2. Avez-vous déjà organisé une évaluation en ligne ?

10 réponses



3. Pour quelle(s) composante(s) avez-vous / voulez-vous organisé/organiser vos évaluations ?

10 réponses



4. Pour quelle année ou quel cycle avez-vous / voulez-vous organisé/organiser vos évaluation ?

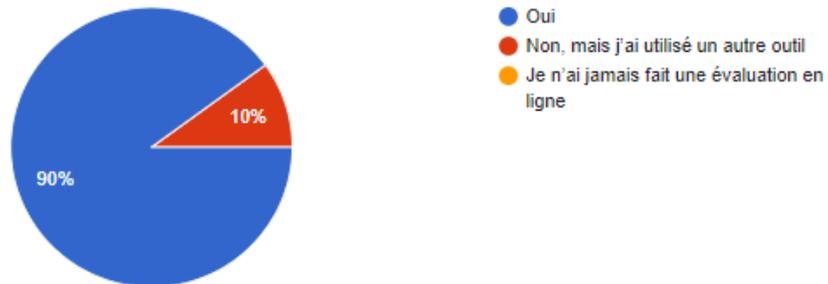
10 réponses

- FST
- tous
- 2ème, 4ème et 5ème année,
- 2eme cycle des études médicales
- DFGSO, DFASO, TCCO (1er, 2e et 3e cycle)
- 1er et 2e cycle
- 2ème cycle
- DFASM1 - DFASM3
- 2ème année

## Partie 2 Expérience avec l'évaluation en ligne

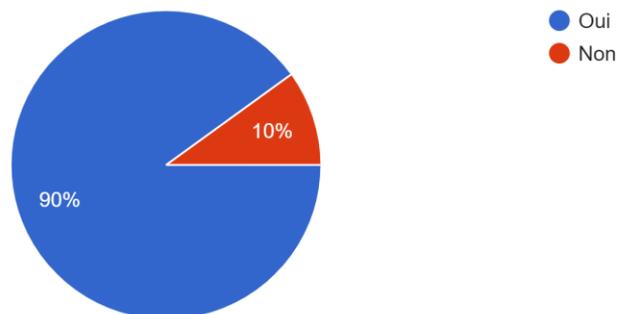
5. Avez-vous déjà organisé vos évaluations en ligne auparavant avec l'un des outils suivants : SIDES Santé / SIDES NG / SIDES Evaluation / Studio ?

10 réponses



6. Avez-vous déjà suivi une formation docimologique (par exemple, certification SIDES) ?

10 réponses



6bis. Si oui, précisez dans quel cadre.

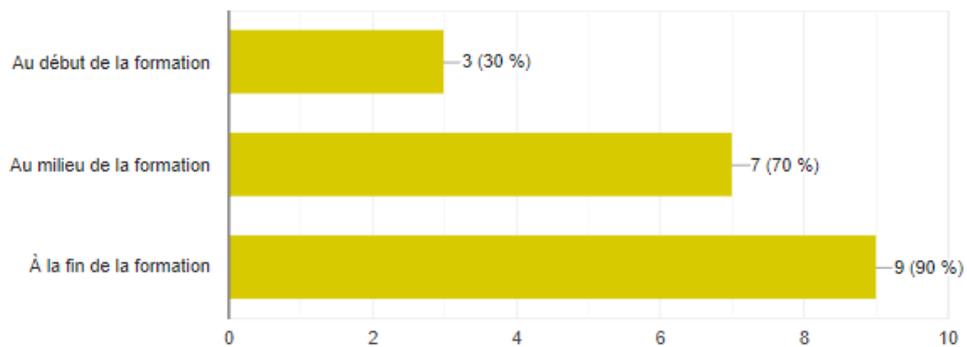
8 réponses

- Comme référent UNESS auprès de la composante Pharmacie à Dijon
- Formation des enseignants
- mise en place et utilisation du SIDES Theia
- webinaire Uness
- ECN
- formation UFR médecine - diplôme université de Dundee (Ecosse) - DIU de pédagogie
- utilisation plateforme sides
- certification SIDES

Partie 3 Au niveau docimologique : Connaissances concernant le choix d'élément d'épreuve pour l'évaluation en ligne

7. À quel moment intervient vos évaluations dans le parcours d'apprentissage des étudiants ? 

10 réponses



8. Comment procédez-vous pour construire vos évaluations (processus, définition des objectifs pédagogiques...)?

10 réponses

QCM fourni par les enseignants

avec les autres intervenants

En fonction des années, différents modes d'évaluation en ligne, mais les étudiants sont informés dès de 1er cours sur les évaluations en ligne qui participent aux contrôles continus. Par exemple, en 5ème année, les cours sont à acquérir et la semaine suivante une évaluation en ligne est réalisée sur l'acquisition et la compréhension du cours et une évaluation sur les pratiques est faite en présentiel, cela toutes les semaines pendant 7 semaines d'enseignement avec des difficultés croissantes.

À partir de la liste des objectifs pédagogiques

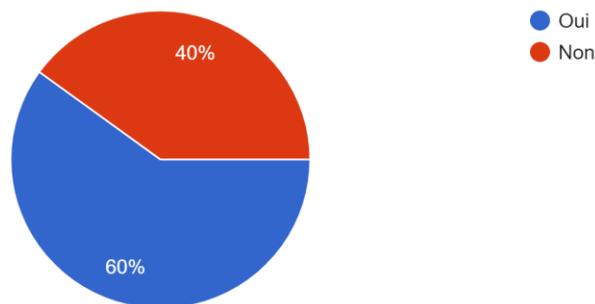
alignement pédagogique

questions en fonction des points importants du cours et des compétences que je veux évaluer

En fonction des objectifs pédagogiques pour l'année en cours

9. Vous êtes - vous appuyé sur une taxonomie d'évaluation (par exemple la taxonomie de Bloom\*) pour au moins un d'examen afin d'identifier ce que vous voulez évaluer ?

10 réponses



9bis. Si oui, merci de préciser quelle taxonomie et ce que vous cherchez à évaluer.

6 réponses

En conjuguant, évaluations en ligne et évaluations pratiques, nous pouvons avoir un bon niveau d'analyse des situations.

Application et la synthèse

adaptation selon les cycles et les objectifs

Taxonomie de bloom. En fonction des examens et du niveau des étudiants, ça va de la connaissance à la synthèse

objectif niveau 3-4-5

Connaissance, compréhension, application, analyse

9ter. Si non, comment identifiez-vous ce que vous cherchez à évaluer ?

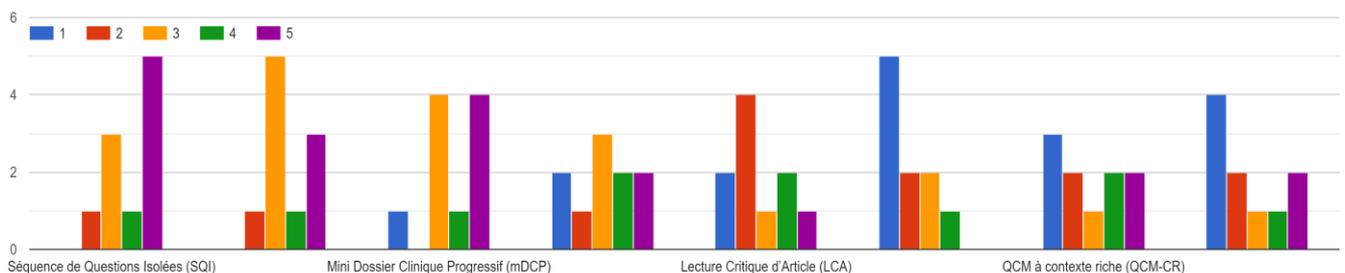
3 réponses

chaque enseignant le définit à partir de son cours

Connaissance de base (PASS-LAS); Compréhension (DFGSM3); application-analyse-synthèse 2ème cycle

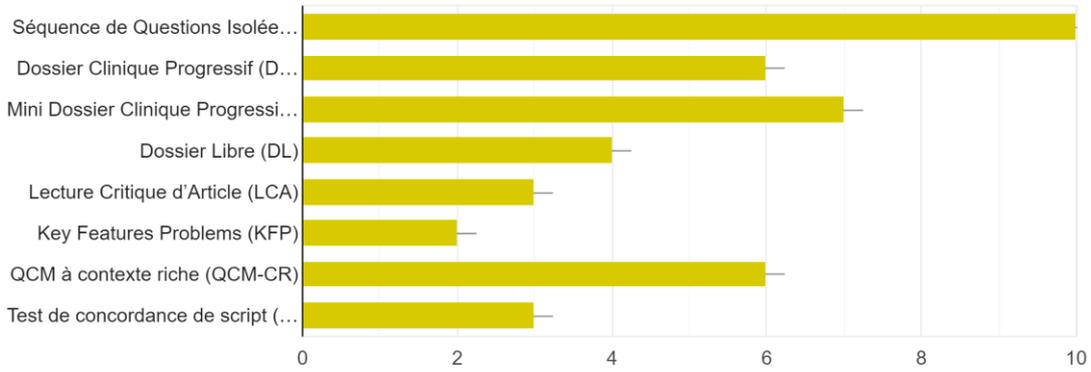
connaissances essentiels pour la poursuite des apprentissages

10. Sur une échelle de 1 à 5, à quel point estimez-vous connaître les éléments d'épreuve suivants (1 : je ne connais pas du tout ; 5 : je le maîtrise bien)

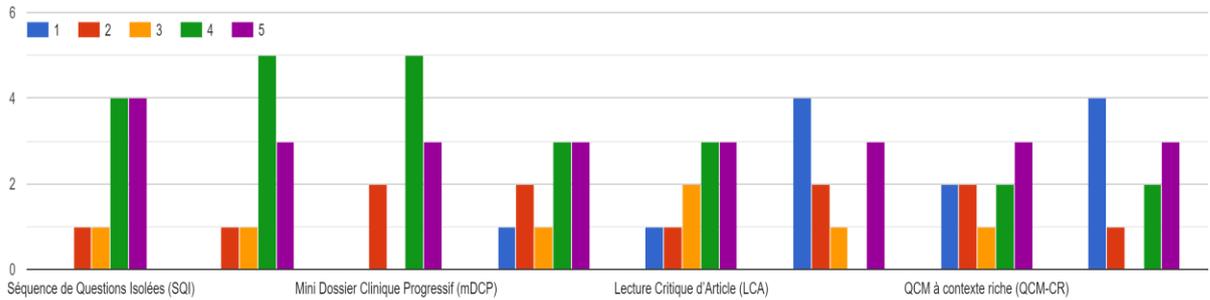


11. Quel(s) type(s) d'élément d'épreuve avez- vous utilisé ou pensez-vous utiliser pour organiser vos évaluations en ligne ? (Plusieurs réponses possibles)

10 réponses

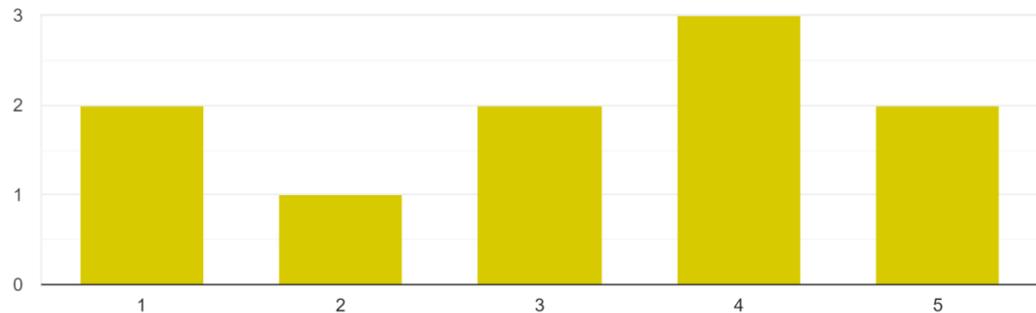


12. Savez-vous ce qu'évalue chaque type d'éléments d'épreuves ? (1: Pas du tout; 5 : Complètement)



13. Savez-vous quelles sont les modalités (les paramètres, la navigation, le type des question...) de chaque type d'éléments d'épreuves cité ci-dessus ?

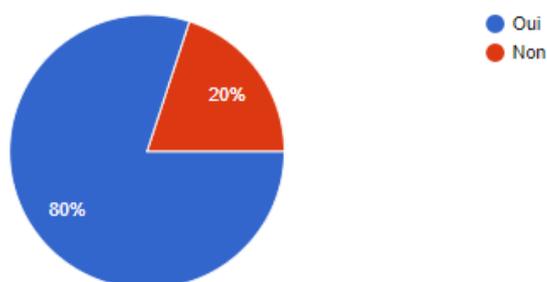
10 réponses



Partie 4 Accompagnement et accès aux ressources concernant le choix d'éléments d'épreuves pour l'évaluation en ligne (au niveau technique et documentaire)

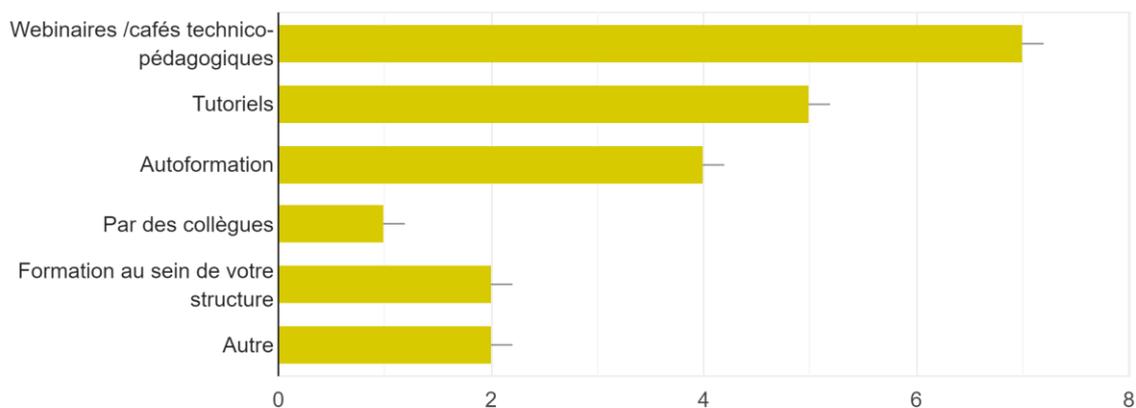
14. Avez-vous été formé sur les types d'éléments d'épreuve (au niveau technique et documentaire) ?

10 réponses



14bis. Si oui, par quel biais ?

9 réponses



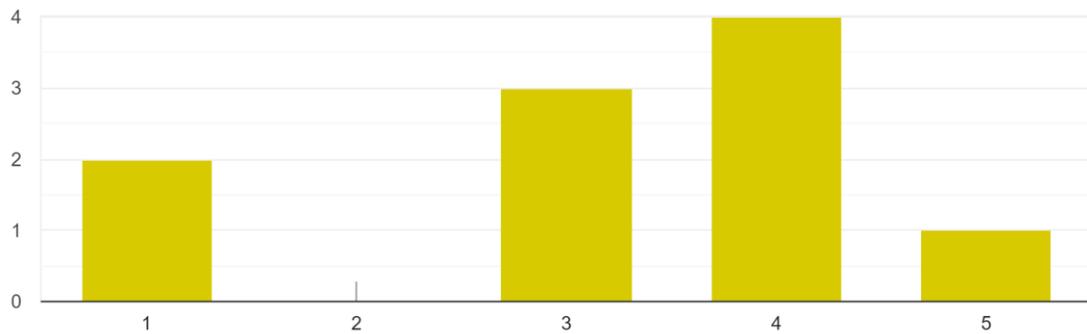
14ter. Si non, pour quelle raison ?

2 réponses

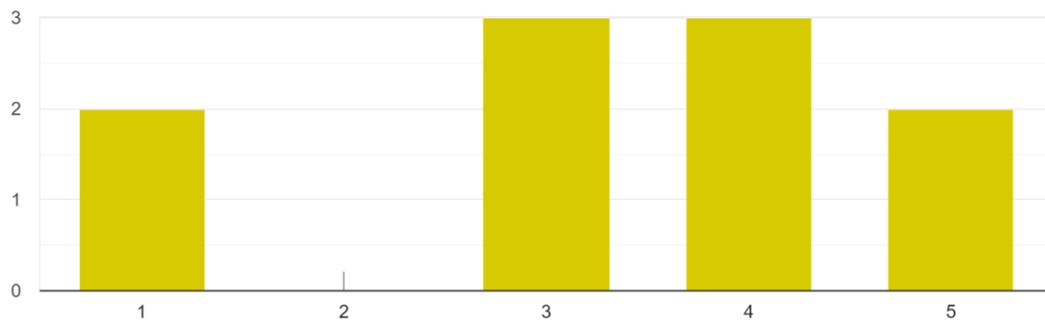
J'ai été formée avant la réforme. Je souhaiterai en savoir plus, mais n'ai pas eu d'info sur des webinaires thématiques

NB les questions suivantes sont obligatoires mais je ne peux y répondre car pas suivi de webinaire

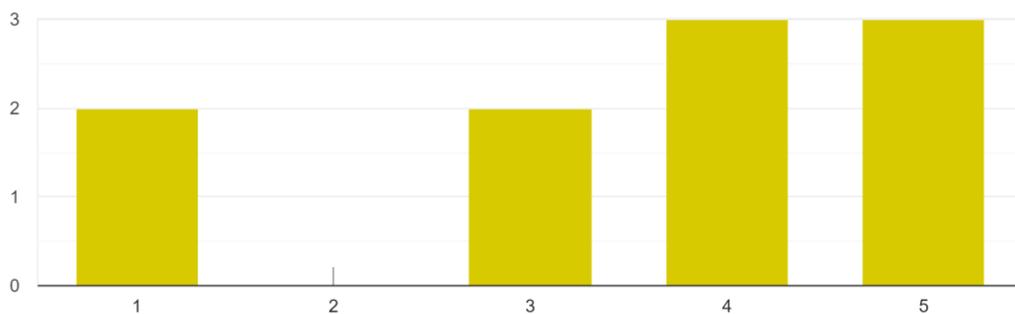
15. À quel point ces différents supports (webinaires, cafés technico-pédagogiques et tutoriels) vous ont aidé pour comprendre les différents types d'éléments d'épreuves pour l'évaluation en ligne ?  
10 réponses



16. Après avoir consulté ces différents supports, à quel point estimez-vous mieux connaître les différents types d'éléments d'épreuve ?  
10 réponses



17. Après avoir consulté ces différents supports, à quel point estimez-vous savoir quel type d'élément d'épreuve correspond à votre besoin pour l'évaluation ?  
10 réponses



18. Quelles informations ou quelles aides auriez-vous souhaiter trouver dans ces supports ?

10 réponses

je ne sais pas comment avoir acces à ces supports

Sur ce qu'on évalue précisément, en terme de pédagogie, lorsqu'on utilise tel ou tel ensemble de questions. Mais cet apprentissage est plutôt du ressort des CIPE locaux.

J'ai trouvé ce que je cherchais

FAQ

rien de plus. il faut seulement du temps pour se familiariser

Exemples concrets sur les modalités que je ne connais pas (tcs)

aucune

.

#### Partie 5 Votre retour d'expérience sur le choix d'éléments d'épreuves pour l'évaluation en ligne

19. Qu'est-ce qui vous permettrait de choisir un élément d'épreuve plutôt qu'un autre (N'hésitez pas à détailler votre réponse en donnant des exemples)

10 réponses

j'aimerais avoir acces à une formation

facilité de mise en oeuvre, compréhension par les intervenants extérieurs qui donnent un sujet, facilité de correction (ca c'est pratico pratique). dans un monde idéal, adéquation aux objectifs d'évaluation mais c'est assez complexe à mettre en place car demande bcp de temps et d'adhésion des autres intervenants

La complexité des réponses attendues.

Objectif recherche

Type évaluation selon taxonomie de Bloom et alignement pédagogique

mon objectif pédagogique, le mode de correction, la contrainte sur le nombre de questions composant le dossier

Applicable à mon champ d'enseignement

l'objectif de l'évaluation.l'objectif pédagogique et la notion que l'on cherche à évaluer définit l'élément

20. D'après vous, sur quel critère (dans quel cas) conseillerez-vous le choix de l'élément d'épreuve ?

Séquence de Questions Isolées (SQI)

7 réponses

Connaissance

Connaissance pure

questions sans lien entre elles

toujours utile (indispensable pour une évaluation initiale des connaissances, mais reste utile par la suite)

évaluation de connaissance

1er cycle, début du 2ème cycle

Dossier Clinique Progressif (DCP)

7 réponses

Analyse et synthèse

Raisonnement clinique

déroulé d'un raisonnement dans un exercice ou un cas clinique. Mais gros souci pour moi, contrainte d'un nombre de questions imposé qui correspond apparemment à la R2C de médecine mais n'a aucun sens pour les autres enseignants. Dommage qu'on ne prenne pas en compte les composantes autres que médecine. De même nous pouvons faire des dossiers progressifs autres que cliniques (exercice de biostatistiques par exemple !), cela semble être ignoré.

Compréhension, analyse, synthèse

au final trop long comme modalité, je préfère très largement les miniDP. A ne pas utiliser à mon avis

évaluation de connaissance dans plusieurs domaines et réflexion et lien entre ces connaissances

2ème cycle

### Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)

7 réponses

Analyse et synthèse

Raisonnement clinique (point précis, protocole)

déroulé d'un raisonnement dans un petit exercice ou un cas clinique. Mais gros souci pour moi, contrainte d'un nombre de questions imposé qui correspond apparemment à la R2C de médecine mais n'a aucun sens pour les autres enseignants. Dommage qu'on ne prenne pas en compte les composantes autres que médecine. De même nous pouvons faire des dossiers progressifs autres que cliniques (exercice de biostatistiques par exemple !), cela semble être ignoré.

Compréhension, analyse, synthèse

très utile pour l'évaluation en fin de cursus médical pour aborder les points clés de la prise en charge

ne sais pas

2eme cycle

### Dossier Libre (DL)

7 réponses

Connaissance et analyse

Connaissance

idem SQI, questions sans lien entre elles, ou si on veut pouvoir revenir en arrière ou mettre un autre nb de questions que celui imposé dans les DCP

Compréhension, analyse, synthèse

pratique pour randomiser le choix de questions isolés (parmi un cluster de QI abordant la même notion) pour des épreuves réalisées en distanciel

ne sais pas

1er et 2eme cycle

### Lecture Critique d'Article (LCA)

7 réponses

Synthèse
Analyse (de documents)
je ne connais pas
Compréhension, analyse, synthèse
pour évaluer la capacité à lire de manière pertinente la littérature scientifique
sens critique, compréhension
2eme cycle

### Key Features Problems (KFP)

7 réponses

Application
Connaissance contextualisée
je ne connais pas
Analyse
Au même titre que miniDCP, très utile pour l'évaluation en fin de cursus médical pour aborder les points clés de la prise en charge
ne sais pas
fin de 2eme cycle

### QCM à contexte riche (QCM-CR)

7 réponses

Analyse et synthèse

Connaissance contextualisé

je ne connais pas

Compréhension

Evaluation efficace de la capacité de synthèse et des compétences en fin de cursus.

ne sais pas

fin de 2eme cycle

### Test de concordance de script (TCS)

7 réponses

Application

Raisonnement clinique contextualisé

je ne connais pas

Evaluation

Nécessaire pour aborder certaines notions telles que le rapport bénéfice-risque, des questions d'éthique et surtout la pertinence et les valeurs prédictives des signes sémiologiques (cliniques et paracliniques)

ne sais pas

3eme cycle

21. Dans chaque élément d'épreuve, quelles sont les limites qui pourraient vous empêcher de le choisir pour votre évaluation ?

Séquence de Questions Isolées (SQI)

6 réponses

Trop théorique

alignement pédagogique

RAS

aucune

ne sais pas

Aucune

Dossier Clinique Progressif (DCP)

7 réponses

Trop long

Rien

nombre de questions imposé. ne pas pouvoir revenir en arrière sur une question précédente

Format imposé de 15 questions

longueur

ne sais pas

Adapté au 2me cycle surtout

### Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)

7 réponses

Rien

nombre de questions imposé. ne pas pouvoir revenir en arrière sur une question précédente

RAS

aucune

ne sais pas

2eme cycle principalement

### Dossier Libre (DL)

6 réponses

Ne correspond pas à la docimologies des EDN

Alignement pédagogique

RAS

aucune

ne sais pas

Aucune

### Lecture Critique d'Article (LCA)

6 réponses

Trop dépendant d'un article

Rien

RAS

ma capacité rédactionnel de cet évaluation... ce n'est pas ma compétence principale

ne sais pas

2eme cycle principalement

### Key Features Problems (KFP)

6 réponses

Rien

RAS

aucune

ne sais pas

Nécessité d'un niveau de connaissance socle préalable. Adapté aux étudiants de fin de 2eme cycle

### QCM à contexte riche (QCM-CR)

6 réponses

Trop court

Rien

manque d'expérience

aucune

ne sais pas

Nécessité d'un niveau de connaissance socle préalable. Adapté aux étudiants de fin de 2eme cycle

### Test de concordance de script (TCS)

6 réponses

Rien très adapté

Construction des questions et constitution d'un panel d'expert

manque d'expérience

participation des panélistes pour notation si épreuve sommative

ne sais pas

Pas adapté au 2eme cycle, à réserver au 3eme cycle et FMC à mon avis

## Annexe 4

### Enquête concernant le choix d'éléments d'épreuve pour organiser une évaluation (contenu)

#### Enquête concernant le choix d'élément d'épreuve pour organiser une évaluation

---- du point de vue de l'ingénieure pédagogique

**Q1** : Depuis quand avez-vous aidé l'enseignant à organiser une évaluation en ligne ?

**Q2** : Quelle(s) composante(s) avez-vous aidé à organiser une évaluation en ligne ? (Plusieurs réponses possibles)

- A. Médecine
- B. Pharmacie
- C. Odontologie
- D. Maïeutique
- E. Paramédical

**Q3** : Avec quel(s) outil(s) suivant(s) avez-vous aidé l'enseignant à organiser son évaluation ? (Plusieurs réponses possibles)

- A. SIDES Santé
- B. SIDES NG
- C. SIDES Evaluations
- D. Studio

**Q4** : Sur une échelle de 1 à 5, à quel point estimez-vous connaître les éléments d'épreuve suivants (1 : je ne connais pas du tout ; 5 : je le maîtrise bien)

Type d'élément d'épreuve	Point de connaissance
Séquence de Questions Isolées (SQI)	
Dossier Clinique Progressif (DCP)	
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	
Dossier Libre (DL)	
Lecture Critique d'Article (LCA)	
Key Features Problems (KFP)	
QCM à contexte riche (QCM-CR)	
Test de concordance de script (TCS)	

**Q5** : Quel(s) type(s) d'élément d'épreuves avez-vous utilisé pour aider l'enseignant à organiser une évaluation en ligne ? (Plusieurs réponses possibles)

- A. Séquence de Questions Isolées (SQI)

- B. Dossier Clinique Progressif (DCP)
- C. Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)
- D. Dossier Libre (DL)
- E. Lecture Critique d'Article (LCA)
- F. Key Features Problems (KFP)
- G. QCM à contexte riche (QCM-CR)
- H. Test de concordance de script (TCS)

**Q6** : Savez-vous ce qu'évalue chaque type d'éléments d'épreuves ? (1 : Pas du tout connaître ; 5 : Complètement connaître)

Type d'élément d'épreuve	Point de degré
Séquence de Questions Isolées (SQI)	
Dossier Clinique Progressif (DCP)	
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	
Dossier Libre (DL)	
Lecture Critique d'Article (LCA)	
Key Features Problems (KFP)	
QCM à contexte riche (QCM-CR)	
Test de concordance de script (TCS)	

**Q7** : Savez-vous quelles sont les modalités (les paramètres, la navigation, le type des question...) de chaque type d'éléments d'épreuves ? (1 : Pas du tout; 5 : Complètement)

Type d'élément d'épreuve	Point de degré
Séquence de Questions Isolées (SQI)	
Dossier Clinique Progressif (DCP)	
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	
Dossier Libre (DL)	
Lecture Critique d'Article (LCA)	
Key Features Problems (KFP)	
QCM à contexte riche (QCM-CR)	
Test de concordance de script (TCS)	

**Q8**: Quel(s) genre(s) de questions **avez-vous posé à l'enseignant** ou **vous a posé par l'enseignant** pour aider à choisir un élément d'épreuve ? (Merci de le(s) préciser en donnant des exemples).

**Q9**: À partir des supports proposés pour former les types d'élément d'épreuve (webinaires, des cafés technico-pédagogiques, des tutoriels, des réunions individuelles, etc.), quelles informations ou quels aides auriez-vous souhaiter proposer aux enseignants pour les aider au choix d'élément d'épreuve ?

**Q10** : D'après vous, quelles sont les difficultés pour l'enseignant par rapport au choix d'éléments d'épreuves pour l'évaluation en ligne ? (Par exemple, la modalité d'élément d'épreuve, le type de questions, les paramétrages...)

**Q11** : D'après vous, sur quel(s) critère(s) conseillerez-vous le choix de l'élément d'épreuve ?

Type d'élément d'épreuve	Critère(s)
Séquence de Questions Isolées (SQI)	
Dossier Clinique Progressif (DCP)	
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	
Dossier Libre (DL)	
Lecture Critique d'Article (LCA)	
Key Features Problems (KFP)	
QCM à contexte riche (QCM-CR)	
Test de concordance de script (TCS)	

**Q12** : Dans chaque élément d'épreuve, quelles sont les limites qui pourraient empêcher de le choisir pour une évaluation ?

Type d'élément d'épreuve	Limite(s)
Séquence de Questions Isolées (SQI)	
Dossier Clinique Progressif (DCP)	
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	
Dossier Libre (DL)	
Lecture Critique d'Article (LCA)	
Key Features Problems (KFP)	
QCM à contexte riche (QCM-CR)	
Test de concordance de script (TCS)	

## Annexe 5

### Enquête concernant le choix d'éléments d'épreuve pour organiser une évaluation (réponse 1)

#### Enquête concernant le choix d'éléments d'épreuve pour organiser une évaluation

---- du point de vue de l'ingénieure pédagogique

**Q1** : Depuis combien de temps êtes-vous chargé d'accompagner les enseignants à la mise en place de leurs évaluations en ligne ?

Juin 2019

**Q2** : Quelle(s) composante(s) avez-vous aidé à organiser une évaluation en ligne ? (Plusieurs réponses possibles)

- A. Médecine
- B. Pharmacie
- C. Odontologie
- D. Maïeutique
- E. Paramédical

**Q3** : Quelles sont les plateformes sur lesquelles vous avez aidé les enseignants à organiser leur évaluation ? (Plusieurs réponses possibles)

- A. SIDES Santé (je ne sais pas à qui s'adresse ce document mais si tu ne l'as envoyé qu'aux personnes de l'uness, je ne pense pas que qui que ce soit aura fait des évaluations sur Sides santé)
- B. SIDES NG
- C. SIDES Evaluations
- D. Studio (pour l'instant il n'y a pas eu d'évaluation sur le studio)

**Q4** : Sur une échelle de 1 à 5, à quel point estimez-vous connaître les éléments d'épreuve suivants (1 : je ne connais pas du tout ; 5 : je le maîtrise bien) j'ai mis 4 pour ce que je connais bien mais jamais 5 car j'estime qu'on ne connaît jamais parfaitement quelque chose et qu'on peut toujours apprendre. Donc ce que je connais le plus j'ai mis 4, et ce que je connais/utilise un peu moins j'ai mis 3. Ce que je n'utilise pas j'ai mis 1.

Type d'élément d'épreuve	Point de connaissance
Séquence de Questions Isolées (SQI)	4
Dossier Clinique Progressif (DCP)	4
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	4
Dossier Libre (DL)	3
Lecture Critique d'Article (LCA)	4
Key Features Problems (KFP)	1
QCM à contexte riche (QCM-CR)	3
Test de concordance de script (TCS)	1

**Q5** : Quel(s) type(s) d'élément d'épreuves avez- vous utilisé pour aider l'enseignant à organiser une évaluation en ligne ? (Plusieurs réponses possibles)

- A. Séquence de Questions Isolées (SQI)
- B. Dossier Clinique Progressif (DCP)
- C. Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)
- D. Dossier Libre (DL)
- E. Lecture Critique d'Article (LCA)
- F. Key Features Problems (KFP)
- G. QCM à contexte riche (QCM-CR)
- H. Test de concordance de script (TCS)

**Q6** : Savez-vous ce qu'évalue chaque type d'éléments d'épreuves ? (1 : Pas du tout connaître ; 5 : Complètement connaître)

Type d'élément d'épreuve	Point de degré
Séquence de Questions Isolées (SQI)	4
Dossier Clinique Progressif (DCP)	4
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	4
Dossier Libre (DL)	3
Lecture Critique d'Article (LCA)	4
Key Features Problems (KFP)	1
QCM à contexte riche (QCM-CR)	3
Test de concordance de script (TCS)	1

**Q7** : Savez-vous quelles sont les modalités (les paramètres, la navigation, le type des question...) de chaque type d'éléments d'épreuves ? (1 : Pas du tout; 5 : Complètement)

Type d'élément d'épreuve	Point de degré
Séquence de Questions Isolées (SQI)	4
Dossier Clinique Progressif (DCP)	4
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	4
Dossier Libre (DL)	3
Lecture Critique d'Article (LCA)	4
Key Features Problems (KFP)	1
QCM à contexte riche (QCM-CR)	3
Test de concordance de script (TCS)	1

**Q8**: Quel(s) genre(s) de questions **avez-vous posé à l'enseignant** ou **vous a posé par l'enseignant** pour aider à choisir un élément d'épreuve ? (Merci de le(s) préciser en donnant des exemples).

Généralement, les enseignants savent déjà ou pensent savoir quels types d'épreuves ils veulent mettre en place. Je les oriente différemment si je m'aperçois que leur projet est vraiment très différent de ce qu'ils veulent mettre en place. Ou si un autre type d'épreuve correspond davantage. Il faut savoir que la plupart du temps les enseignants optent pour quelque chose de

simple (type QI, éventuellement DP) pour deux raisons selon moi : 1) ils connaissent peu les différentes typologies d'épreuves 2) ils se familiarisent seulement aux outils numériques et épreuves en ligne. Du coup, ils commencent par le plus simple le temps de se familiariser, ainsi que les étudiants aux épreuves. C'est pourquoi peu de choses ont été utilisées pour l'instant. Donc pour répondre à ta question, je pose quelques questions mais cela tourne autour de 2/3 types d'épreuves max (qi, dp, lca) car les enseignants n'ont pas plus de besoins à l'heure actuelle et pour quel type de questions, je pose, tu as été présente en entretien donc tu sais déjà 😊 de plus, la gestion de projet et le temps que nous avons à accorder à chaque enseignant/examen est limité : nous ne pouvons pas nous permettre pour l'instant de les former à la typologie et à ouvrir trop d'options, surtout s'ils ne les connaissent pas de base.

**Q9:** À partir des supports proposés pour former les types d'éléments d'épreuve (webinaires, des cafés technico-pédagogiques, des tutoriels, des réunions individuelles, etc.), quelles informations ou quelles aides auriez-vous souhaité proposer aux enseignants pour les aider au choix d'éléments d'épreuve ?

Je pense que la formule webinaire + café + tutoriels est bonne. Je regrette simplement de ne pas avoir la possibilité d'explorer davantage avec les enseignants les différentes typologies et de ne pas développer plus l'ingénierie pédagogique des projets par manque de temps principalement.

**Q10:** D'après vous, quelles sont les difficultés pour l'enseignant par rapport au choix d'éléments d'épreuves pour l'évaluation en ligne ? (Par exemple, la modalité d'éléments d'épreuve, le type de questions, les paramétrages...)

La difficulté principale est leur manque de connaissance des différentes typologies d'éléments d'épreuves et des modalités générales d'examens. Cette difficulté est en effet la modalité d'épreuve + le type de questions. Ils ne savent pas à quoi cela correspond et on s'en aperçoit notamment lorsqu'ils décident de mettre en place un certain type de questions et qu'au moment de la rédaction des questions + du post-traitement, ils ne savaient pas en quoi consistait ces questions et ce que cela impliquait. Une difficulté secondaire serait leur faculté de s'appropriier un outil, et cela passe notamment par comprendre la philosophie de l'outil utilisé (plateforme) et aussi de ses spécificités, notamment au niveau des termes utilisés. Chaque plateforme a une philosophie et donc un fonctionnement différent (probablement dû au fait que chacune a été principalement créée autour d'un profil particulier d'utilisateurs, 2<sup>o</sup> cycle ou 3<sup>o</sup> cycle de médecine) et un vocabulaire différent. Cela veut dire que cette autre difficulté est plus globale et moins liée techniquement au choix d'EE, plus à l'appropriation globale de l'outil, mais cela peut, je pense, les freiner dans l'appropriation aussi des EE et donc de les utiliser. Les enseignants ne sont pas très à l'aise en général avec les outils numériques me semble-t-il. Aussi ils disposent de peu de temps pour faire tout cela. Ils ne peuvent pas passer forcément beaucoup de temps à comprendre, expérimenter.

**Q11** : D'après vous, sur quel(s) critère(s) conseillerez-vous le choix de l'élément d'épreuve ?

Type d'élément d'épreuve	Critère(s)
Séquence de Questions Isolées (SQI)	Contrôle de connaissances simple sur des cours
Dossier Clinique Progressif (DCP)	Pour évaluer une démarche, un raisonnement, une mobilisation de connaissances dans un contexte particulier
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	Idem mais en plus court
Dossier Libre (DL)	Pour évaluer la capacité de résolution d'un problème en mobilisant des connaissances dans un contexte particulier mais sans évaluation de démarche, de raisonnement complet (entre les QI et le DP)
Lecture Critique d'Article (LCA)	Pour évaluer les capacités de compréhension, d'analyse, de critique (mettre en perspective connaissance/informations de l'article/réflexion personnelle)
Key Features Problems (KFP)	Je ne connais pas assez ce type d'EE pour répondre
QCM à contexte riche (QCM-CR)	Evaluation de connaissances en contexte mais à la différence du DL/DP où il y a un énoncé de départ avec des questions en rapport, ici contexte à chaque question.
Test de concordance de script (TCS)	Je ne connais pas assez ce type d'EE pour répondre

**Q12** : Dans chaque élément d'épreuve, quelles sont les limites qui pourraient l'enseignant empêcher de le choisir pour une évaluation ? *Je ne pense pas que la limite se situe en soit dans les EE eux-mêmes mais plutôt dans la précision/définition des objectifs de l'enseignant au départ et ensuite dans le choix qui est le plus adapté pour celui-ci + dans la connaissance de la docimologie.*

Type d'élément d'épreuve	Limite(s)
Séquence de Questions Isolées (SQI)	
Dossier Clinique Progressif (DCP)	
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	
Dossier Libre (DL)	
Lecture Critique d'Article (LCA)	
Key Features Problems (KFP)	Je ne connais pas assez ce type d'EE pour répondre
QCM à contexte riche (QCM-CR)	
Test de concordance de script (TCS)	Je ne connais pas assez ce type d'EE pour répondre

## Annexe 6

### Enquête concernant le choix d'éléments d'épreuve pour organiser une évaluation (réponse 2)

#### Enquête concernant le choix d'éléments d'épreuve pour organiser une évaluation

---- du point de vue de l'ingénieure pédagogique

**Q1** : Depuis combien de temps êtes-vous chargé d'accompagner les enseignants à la mise en place de leurs évaluations en ligne ?

Depuis avril 2020 (confinement), soit 15 mois

**Q2** : Quelle(s) composante(s) avez-vous aidé à organiser une évaluation en ligne ? (Plusieurs réponses possibles)

- A. Médecine
- B. Pharmacie
- C. Odontologie
- D. Maïeutique
- E. Paramédical

**Q3** : Quelles sont les plateformes sur lesquelles vous avez aidé les enseignants à organiser leur évaluation ? (Plusieurs réponses possibles)

- A. SIDES Santé
- B. SIDES NG
- C. SIDES Evaluations
- D. Studio

**Q4** : Sur une échelle de 1 à 5, à quel point estimez-vous connaître les éléments d'épreuve suivants (1 : je ne connais pas du tout ; 5 : je le maîtrise bien)

Type d'élément d'épreuve	Point de connaissance
Séquence de Questions Isolées (SQI)	5
Dossier Clinique Progressif (DCP)	5
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	5
Dossier Libre (DL)	3
Lecture Critique d'Article (LCA)	4
Key Features Problems (KFP)	2
QCM à contexte riche (QCM-CR)	2
Test de concordance de script (TCS)	2

**Q5** : Quel(s) type(s) d'élément d'épreuves avez-vous utilisé pour aider l'enseignant à organiser une évaluation en ligne ? (Plusieurs réponses possibles)

- A. Séquence de Questions Isolées (SQI)
- B. Dossier Clinique Progressif (DCP)
- C. Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)
- D. Dossier Libre (DL)
- E. Lecture Critique d'Article (LCA)
- F. Key Features Problems (KFP)
- G. QCM à contexte riche (QCM-CR)
- H. Test de concordance de script (TCS)

**Q6** : Savez-vous ce qu'évalue chaque type d'éléments d'épreuves ? (1 : Pas du tout connaître ; 5 : Complètement connaître)

Type d'élément d'épreuve	Point de degré
Séquence de Questions Isolées (SQI)	5
Dossier Clinique Progressif (DCP)	4
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	4
Dossier Libre (DL)	3
Lecture Critique d'Article (LCA)	3
Key Features Problems (KFP)	2
QCM à contexte riche (QCM-CR)	1
Test de concordance de script (TCS)	2

**Q7** : Savez-vous quelles sont les modalités (les paramètres, la navigation, le type des question...) de chaque type d'éléments d'épreuves ? (1 : Pas du tout; 5 : Complètement)

Type d'élément d'épreuve	Point de degré
Séquence de Questions Isolées (SQI)	5
Dossier Clinique Progressif (DCP)	5
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	5
Dossier Libre (DL)	4
Lecture Critique d'Article (LCA)	4
Key Features Problems (KFP)	3
QCM à contexte riche (QCM-CR)	3
Test de concordance de script (TCS)	3

**Q8**: Quel(s) genre(s) de questions avez-vous posé à l'enseignant ou vous a posé par l'enseignant pour aider à choisir un élément d'épreuve ? (Merci de le(s) préciser en donnant des exemples).

Généralement, j'ai l'impression que les enseignants se décident pour un type d'épreuve ou un autre en fonction des modalités (qu'il s'agisse des modalités propres à un élément d'épreuve mais aussi des modalités de passage de l'examen) plutôt qu'en fonction des objectifs d'évaluation.

Par exemple, pour un DP, l'étudiant doit obligatoirement répondre à une question afin de pouvoir accéder à la suivante, et il ne peut alors plus modifier sa réponse précédente. Dans le cas d'examens « sanctionnants » faits à domicile, les enseignants peuvent préférer choisir de faire un DP pour bénéficier de ce système plus strict et limiter la triche (les étudiants n'ont pas une vision de toutes les questions dès le départ).

Nos questions sont très concrètes et ne portent pas non plus sur leurs objectifs d'évaluation : elles visent à nous orienter sur la façon de monter l'épreuve et le paramétrage à faire. Nous leur demandons par exemple si les étudiants auront un document à lire/télécharger avant de composer l'épreuve (plutôt LCA), si les questions sont indépendantes entre elles et peuvent être prises séparément (plutôt QI) ou bien si elles sont liées ou suivent une progression (plutôt DP ou miniDCP en fonction du nombre de questions).

Les enseignants nous demandent souvent de leur réexpliquer les différentes modalités entre les types d'épreuve (principalement SQI, DP, LCA) afin de pouvoir faire leur choix : progression entre les questions et système de verrouillage pour les DP, possibilité d'avoir un document en amont pour les LCA, etc. Ils nous demandent aussi des conseils sur ce que nous trouvons plus pertinent de faire en fonction de si les étudiants sont surveillés ou non, du nombre de questions par exemple, mais aussi du temps qu'ils ont et de la facilité de « montage » de l'épreuve.

**Q9:** À partir des supports proposés pour former les types d'éléments d'épreuve (webinaires, des cafés technico-pédagogiques, des tutoriels, des réunions individuelles, etc.), quelles informations ou quelles aides auriez-vous souhaité proposer aux enseignants pour les aider au choix d'éléments d'épreuve ?

Je pense qu'il faudrait insister sur les objectifs et les intérêts des différents types d'éléments d'épreuve, afin qu'ils aient d'autres outils en main pour choisir le type d'éléments d'épreuve qu'ils souhaitent mettre en place, et peut être que ce soit plus varié et pertinent par rapport à la formation.

Aussi, un récapitulatif des types d'éléments d'épreuves (classiques et nouveaux) qui existent et leurs modalités serait le bienvenu (cela nous éviterait de réinventer et de répéter des explications !).

**Q10:** D'après vous, quelles sont les difficultés pour l'enseignant par rapport au choix d'éléments d'épreuves pour l'évaluation en ligne ? (Par exemple, la modalité d'éléments d'épreuve, le type de questions, les paramétrages...)

J'ai l'impression que, souvent, ils ont entendu parler des différents types d'éléments d'épreuve mais que ces notions, les finalités et les modalités de chacun restent floues. Les différences de terminologie en fonction des outils et des composantes ne facilitent pas la tâche (par exemple, pour Dossier Progressif, on peut trouver Dossier Clinique Progressif, Cas Clinique, Cas Clinique Progressif, etc). Cela cause parfois des confusions et des quiproquos parce qu'ils pensent à un élément d'épreuve en évoquant un terme, alors que pour nous cela signifie autre chose (et d'autres paramètres). Ça nécessite souvent des éclaircissements.

Aussi, parfois ils réfléchissent au niveau des types de questions avant les types d'éléments d'épreuve. Par exemple, ils disent que pour leurs examens ils aimeraient mettre des QROC (parce que c'est préconisé dans une réforme), mais ils ne savent pas forcément les objectifs des QROC, ni comment bien les rédiger, encore moins dans quel type d'élément d'épreuve cela pourrait s'inscrire.

En fait, j'ai l'impression qu'il s'agit de choix en fonction de ce qui leur est demandé, de ce qui « se fait » ou de ce qui est plus pratique plutôt qu'un choix motivé par des objectifs pédagogiques et une réflexion par rapport à ces objectifs définis.

**Q11** : D'après vous, sur quel(s) critère(s) conseillerez-vous le choix de l'élément d'épreuve ?

Type d'élément d'épreuve	Critère(s)
Séquence de Questions Isolées (SQI)	Questions « en vrac », complètement indépendantes les unes des autres et pouvant être prises dans n'importe quel ordre, restitution de connaissances
Dossier Clinique Progressif (DCP)	Questions en rapport avec un énoncé commun qui expose une situation clinique, il y a une progression réfléchie entre les différentes questions. Il y a un aspect d'analyse de la situation et de réflexion par rapport aux éléments de réponse pouvant être apportés dans les questions suivantes.
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	Idem que pour le DCP mais lorsqu'il y a moins de questions
Dossier Libre (DL)	Questions indépendantes les unes des autres, mais qui peuvent se rapporter à une thématique commune
Lecture Critique d'Article (LCA)	Les réponses aux questions nécessitent d'avoir pris connaissance/compris voire analysé un document en amont
Key Features Problems (KFP)	Pour des épreuves dont les questions sont cruciales pour la formation
QCM à contexte riche (QCM-CR)	Pour des questions plus analytiques relatives à une situation clinique commune
Test de concordance de script (TCS)	Pour des épreuves visant à évaluer le jugement/l'analyse critique de l'étudiant par rapport à une situation donnée, ainsi que sa capacité à adapter son jugement en fonction de nouvelles informations (proche de la réalité clinique)

**Q12** : Dans chaque élément d'épreuve, quelles sont les limites qui pourraient l'enseignant empêcher de le choisir pour une évaluation ?

Type d'élément d'épreuve	Limite(s)
Séquence de Questions Isolées (SQI)	Très libre (éventuellement risque plus élevé de triche en distanciel)
Dossier Clinique Progressif (DCP)	Nécessité de réfléchir à une progression, une continuité entre les questions
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	Nécessité de réfléchir à une progression, une continuité entre les questions

Dossier Libre (DL)	Très libre (éventuellement risque plus élevé de triche en distanciel)
Lecture Critique d'Article (LCA)	Nécessité de rechercher un « bon article » et de trouver des questions dont les réponses ne peuvent pas être issues uniquement de la lecture simple/rapide de cet article
Key Features Problems (KFP)	Nécessite d'identifier en amont quels sont les points considérés comme les plus importants de la formation/de la matière + « nouvelle épreuve »
QCM à contexte riche (QCM-CR)	Nécessite de trouver une situation clinique étoffée + « nouvelle épreuve »
Test de concordance de script (TCS)	Nécessite de trouver une situation clinique, des hypothèses, de nouvelles informations à donner mais aussi les réponses que pourraient donner un jury (jury à mobiliser, temps ++) + « nouvelle épreuve » (les enseignants ne les connaissent pas beaucoup)

## Annexe 7

### Enquête concernant le choix d'éléments d'épreuve pour organiser une évaluation (réponse 3)

#### Enquête concernant le choix d'éléments d'épreuve pour organiser une évaluation

---- du point de vue de l'ingénieure pédagogique

**Q1** : Depuis combien de temps êtes-vous chargé d'accompagner les enseignants à la mise en place de leurs évaluations en ligne ? juin 2019

**Q2** : Quelle(s) composante(s) avez-vous aidé à organiser une évaluation en ligne ? (Plusieurs réponses possibles)

A. Médecine

**Q3** : Quelles sont les plateformes sur lesquelles vous avez aidé les enseignants à organiser leur évaluation ? (Plusieurs réponses possibles)

- A. SIDES NG
- B. SIDES Evaluations

**Q4** : Sur une échelle de 1 à 5, à quel point estimez-vous connaître les éléments d'épreuve suivants (1 : je ne connais pas du tout ; 5 : je le maîtrise bien)

Type d'élément d'épreuve	Point de connaissance
Séquence de Questions Isolées (SQI)	5
Dossier Clinique Progressif (DCP)	5
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	5
Dossier Libre (DL)	1
Lecture Critique d'Article (LCA)	5
Key Features Problems (KFP)	4
QCM à contexte riche (QCM-CR)	4
Test de concordance de script (TCS)	1

**Q5** : Quel(s) type(s) d'élément d'épreuves avez-vous utilisé pour aider l'enseignant à organiser une évaluation en ligne ? (Plusieurs réponses possibles)

- A. Séquence de Questions Isolées (SQI)
- B. Dossier Clinique Progressif (DCP)
- C. Lecture Critique d'Article (LCA)

**Q6** : Savez-vous ce qu'évalue chaque type d'éléments d'épreuves ? (1 : Pas du tout connaître ; 5 : Complètement connaître)

Type d'élément d'épreuve	Point de degré
Séquence de Questions Isolées (SQI)	5
Dossier Clinique Progressif (DCP)	5
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	5
Dossier Libre (DL)	1
Lecture Critique d'Article (LCA)	5
Key Features Problems (KFP)	4
QCM à contexte riche (QCM-CR)	4
Test de concordance de script (TCS)	1

**Q7** : Savez-vous quelles sont les modalités (les paramètres, la navigation, le type des question...) de chaque type de éléments d'épreuves ? (1 : Pas du tout; 5 : Complètement)

Type d'élément d'épreuve	Point de degré
Séquence de Questions Isolées (SQI)	5
Dossier Clinique Progressif (DCP)	5
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	5
Dossier Libre (DL)	1
Lecture Critique d'Article (LCA)	5
Key Features Problems (KFP)	5
QCM à contexte riche (QCM-CR)	5
Test de concordance de script (TCS)	1

**Q8**: Quel(s) genre(s) de questions **avez-vous posé à l'enseignant** ou **vous a posé par l'enseignant** pour aider à choisir un élément d'épreuve ? (Merci de le(s) préciser en donnant des exemples). **Aucune question posée sur les aspects docimologiques car au moment du montage de l'épreuve sur la plateforme, les questions étaient déjà définies**

**Q9**: À partir des supports proposés pour former les types d'élément d'épreuve (webinaires, des cafés technico-pédagogiques, des tutoriels, des réunions individuelles, etc.), quelles informations ou quelles aides auriez-vous souhaité proposer aux enseignants pour les aider au choix d'élément d'épreuve ? **webinaires, des cafés technico-pédagogiques, des tutoriels, des réunions individuelles,**

**Q10** : D'après vous, quelles sont les difficultés pour l'enseignant par rapport au choix d'éléments d'épreuves pour l'évaluation en ligne ? (Par exemple, la modalité d'élément d'épreuve, le type de questions, les paramétrages...) **les paramétrages**

**Q11** : D'après vous, sur quel(s) critère(s) conseillerez-vous le choix de l'élément d'épreuve ?

Je conseillerai en fonction de l'objectif pédagogique de l'enseignant. Savoir ce qu'il souhaite évaluer.

- S'il souhaite évaluer acquisition des connaissances des étudiants : SQI, DL, QCM à contexte riche
- S'il veut évaluer les capacités de raisonnement clinique de l'étudiant : DP, mini DP, KFP.
- 
- S'il souhaite évaluer la capacité de l'étudiant à analyser et interpréter le résultat d'une étude capacité via un article : la LCA,
- 

Type d'élément d'épreuve	Critère(s)
Séquence de Questions Isolées (SQI)	S'il souhaite évaluer acquisition des connaissances des étudiants
Dossier Clinique Progressif (DCP)	S'il veut évaluer les capacités de raisonnement clinique de l'étudiant
Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	S'il veut évaluer les capacités de raisonnement clinique de l'étudiant
Dossier Libre (DL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'il souhaite évaluer acquisition des connaissances des étudiants,</li> <li>• S'il veut évaluer les capacités de raisonnement clinique de l'étudiant</li> <li>• Et qu'il veut des paramètres très spécifiques</li> </ul>
Lecture Critique d'Article (LCA)	S'il souhaite évaluer la capacité de l'étudiant à analyser et interpréter le résultat d'une étude capacité via un article
Key Features Problems (KFP)	S'il veut évaluer les capacités de raisonnement clinique de l'étudiant
QCM à contexte riche (QCM-CR)	S'il souhaite évaluer acquisition des connaissances des étudiants
Test de concordance de script (TCS)	

**Q12** : Dans chaque élément d'épreuve, quelles sont les limites qui pourraient l'enseignant empêcher de le choisir pour une évaluation ? Limites : que cela ne correspondent pas à ses objectifs pédagogiques, ou que certains paramètres par défaut de la plateforme telles que le nombre de questions, le barème, la navigation dans les questions ne sont pas adaptés à ce qu'il recherche

Type d'élément d'épreuve	Limite(s)
Séquence de Questions Isolées (SQI)	
Dossier Clinique Progressif (DCP)	

Mini Dossier Clinique Progressif (mDCP)	
Dossier Libre (DL)	
Lecture Critique d'Article (LCA)	
Key Features Problems (KFP)	
QCM à contexte riche (QCM-CR)	
Test de concordance de script (TCS)	

## Annexe 8

### Une alternative complète à partir de la racine de décision (nœud de décision)



Q3° Quel modèle de navigation voulez-vous choisir pour votre évaluation ?



Libre

Séquentielle



Question 3



Q4° Votre évaluation se focalise particulièrement sur les points clés ou sur les points délicats des connaissances acquises par vos étudiants. --- Oui ou Non ?

Oui

Non



Question 4\_1



**Q5° Pour votre évaluation, le QRU est le seul type de questions autorisé. --- Oui ou Non ?**



Oui

Non



Question 5



**Q6° Combien de questions voulez-vous construire pour votre évaluation ?**

12 – 15 questions

6 – 7 questions



Question 6



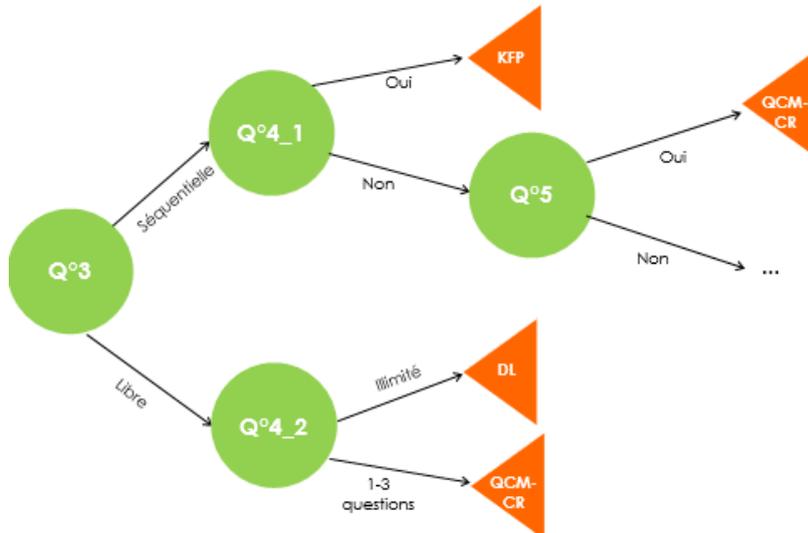
**Q4° Combien de questions voulez-vous construire pour votre évaluation ?**

Illimité

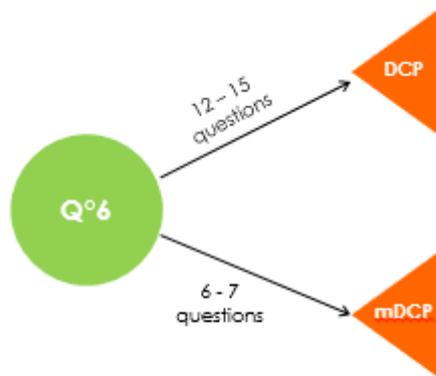
1-3 questions



Question 4\_2



L'arbre de décision de cette alternative (à partir de Q°3) (1)



L'arbre de décision de cette alternative (à partir de Q°3) (2)

## Annexe 9

### La présentation du DCP

#### Dossier Clinique Progressif (DCP)

- ❖ Informations générales
- ❖ Barème / notation de questions
- ❖ Bonnes pratiques pour la conception de questions
- ❖ Tutoriel pour la mise en ligne d'un DCP



#### DCP – Informations générales (1/2)

##### ▪ Présentation générale :

Le Dossier Clinique Progressif (DCP), est un autre type d'éléments d'épreuve régulièrement utilisé pour l'évaluation des apprentissages dans le domaine de la médecine.

Un Dossier Clinique Progressif (DCP) se compose d'un **énoncé** exposant un cas clinique et de **12 à 15 questions**

##### ▪ Objectif de l'épreuve :

Il cherche à évaluer le raisonnement clinique : un processus de pensée et de prise de décision afin de résoudre un problème posé, à travers la description écrite de la situation clinique réelle ou fictive. (le niveau taxonomique : Application)

##### ▪ Types de questions :

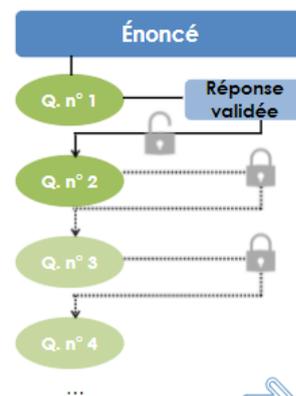
QRU/QRM/QROC/QROL



#### DCP – Informations générales (2/2)

##### ▪ Particularités d'un DCP :

1. L'**énoncé** du Dossier Clinique Progressif est toujours **visible** pendant l'épreuve.
2. La navigation au sein des questions est **séquentielle** : la question n° 2 ne s'affiche qu'après que l'étudiant a répondu à la question précédente (Question n° 1), et qu'il a validé sa réponse.
3. Les questions sont présentées dans un **ordre donné** (elles ne sont **pas mélangées**).
4. Les questions validées peuvent être consultées mais **ne peuvent plus être modifiées**.



## DCP – Barème / notation de questions (1/6)

### ▪ Barème de QRU :

Deux valeurs de propositions de réponse :

- 1) **Faux** : la proposition est incorrecte
- 2) **Valide** : la proposition est correcte

	Réponse correcte	Réponse incorrecte	Abstention
Nombre de points	+1	0	0



## DCP – Barème / notation de questions (2/6)

### ▪ Barème de QRM :

Quatre valeurs de propositions de réponse :

- 1) **Faux** : la proposition est incorrecte
- 2) **Valide** : la proposition est correcte
- 3) **Inacceptable** : la proposition est incorrecte et éliminatoire. Si l'étudiant la coche, il obtient zéro à la question, même s'il a donné toutes les autres réponses justes.
- 4) **Indispensable** : la proposition est correcte et vitale. Si l'étudiant ne la coche pas, il obtient zéro à la question.



## DCP – Barème / notation de questions (3/6)

### ▪ Trois cas spécifiques où la note de QRM est zéro :

	Cocher réponse inacceptable	Ne pas cocher réponse indispensable	Ne rien cocher (abstention)
Nombre de points	0		



## DCP– Barème / notation de questions (4/6)

- **Barème d'une QRM à cinq propositions sans les trois cas précédents mais avec des discordances :**

Discordance : une sélection fautive parmi les propositions d'une QRM dont les valeurs sont fausses ou valides.

Nombre de discordances	Nombre de points
0	1
1	0,5
2	0,2
> 2	0



## DCP – Barème / notation de questions (5/6)

- **Barème de QROC :**

Trois valeurs de réponse :

- 1) **Réponse complètement correcte** : l'enseignant peut déterminer toutes les possibilités pour formuler une réponse complètement juste
- 2) **Réponse partiellement correcte** : l'enseignant peut saisir certaines réponses attendues, considérées comme partiellement correctes. Il peut indiquer entre crochets la note sur 1 qu'il veut attribuer à l'étudiant
- 3) **Réponse incorrecte** : la réponse est complètement incorrecte

	Réponse complètement correcte	Réponse partiellement correcte	Réponse incorrecte ou Abstention
Nombre de points	+1	déterminé par l'enseignant (moins 1)	0



## DCP – Barème / notation de questions (6/6)

- **Barème de QROL :**

Trois valeurs de réponse :

- 1) **Réponse correcte** : l'enseignant peut considérer certains termes qui seraient apparus dans la réponse de l'étudiant comme indices de réponse correcte
- 2) **Réponse incorrecte** : l'enseignant peut considérer d'autres termes comme indices de réponse correcte

	Réponse correcte	Réponse incorrecte	Abstention
Nombre de points	+1	0	0



## DCP– Bonnes pratiques pour la conception de questions (1/2)

### ▪ QRU/QRM :

- ❖ L'énoncé de question doit être simple, court, sans faute grammaticale et écrit plutôt à la forme affirmative ;
- ❖ Si la forme négative s'impose, il est conseillé de la mettre en exergue. Par exemple « Parmi ces options, laquelle n'indique PAS... » ;
- ❖ Éviter les termes absolus comme « toujours », « jamais » et « aucun » ou les termes relatifs comme « peu », « beaucoup » et « souvent », ils pourraient diverger entre les concepteurs et les répondants ;
- ❖ La rédaction de propositions doit être claire, précise et sans ambiguïté ;
- ❖ Les différentes propositions de réponses sont similaires en matière de longueur, de syntaxe, de formulation, etc. ;
- ❖ Pour la QRM, les propositions doivent être indépendantes ;
- ❖ Pour la QRU, les propositions doivent être incompatibles afin qu'il n'y ait qu'une seule réponse juste parmi les propositions ;
- ❖ La rédaction de réponse incorrecte doit être plausible, et pourrait être basée sur les erreurs récurrentes des étudiants ;
- ❖ Éviter d'élaborer des propositions de réponses comme des variations autour de la réponse juste.



## DCP– Bonnes pratiques pour la conception de questions (2/2)

### ▪ QROC/QROL :

- ❖ L'énoncé de question doit toujours être clair et simple, et il doit proposer un seul problème à résoudre ;
- ❖ Essayer de préciser le plus possible ce qui est attendu dans l'énoncé : indications sur la ponctuation, les unités, éventuellement le nombre de mots, etc. ;
- ❖ Pour la QROC, il faut éviter les questions trop ouvertes telles que « Pourquoi... », « Comment... », « Que nécessite... », « Donner une définition de... », etc. ;
- ❖ Pour la QROC, la question ne doit pas appeler plus d'un élément de réponse. Par exemple, « Quels sont les gaz contenus dans l'atmosphère ? », parce que la longueur de la réponse attendue est limitée à 9 mots au maximum ;
- ❖ Quant à la saisie des réponses attendues (réponses correctes ou incorrectes) à l'avance, il faut englober autant que possible toutes les formulations ou les termes qui pourraient être utilisés par les étudiants pour montrer la réponse juste ;
- ❖ Il faut également penser à la présence ou à l'absence d'articles, d'espaces, de tirets, ou de fautes d'orthographe mineures pour les réponses attendues.



## DCP – Tutoriel pour la mise en ligne

Tutoriel pour la mise en ligne d'un DCP (le lien) :

« Mallette de formation SIDES UNESS évaluation – le module STUDIO »

<https://sides.uness.fr/elearning/mod/resource/view.php?id=271945>



## Tableau de résumé des éléments d'épreuve (1/2)

Type d'éléments d'épreuve	Objectif d'évaluation (niveau taxonomique)	Composantes	Les paramètres de questions		Navigation	Points complémentaires
			Nombre	Type		
SQL	Connaissance & Compréhension	Questions	Illimité		Libre	/
DCP	Application	Énoncé + Questions	12 à 15	QRU/ QRM/ QROC/ QROL	Séquentielle	/
mDCP	Application		6 à 7			/
DL	Application		Illimité		Libre	Questions liées à 1 ou 2 disciplines
KFP	Application		2 à 3		Séquentielle	Questions focalisées sur les points clés ou les points délicats



## Tableau de résumé des éléments d'épreuve (2/2)

Type d'éléments d'épreuve	Objectif d'évaluation (niveau taxonomique)	Composantes	Les paramètres de questions		Navigation	Points complémentaires
			Nombre	Type		
QCM-CR	Application	Énoncé + Questions	1 à 3	QRU	Séquentielle ou libre (à choisir)	Questions bien contextualisées et proches de la réalité
LCA	Analyse	Article + Énoncé + Questions	12 à 15	QRU/ QRM/ QROC/ QROL	Séquentielle	Article scientifique original
TCS	Synthèse	Énoncé + Questions	3	Hypothèse + nouvelle information + degré d'effet	Séquentielle	/



Nous vous remercions d'avoir suivi ce guide.



Pour toutes questions techniques, veuillez contacter notre cellule d'assistance à l'adresse : [support@uness.fr](mailto:support@uness.fr)

## Table des matières

Introduction .....	7
<b>PARTIE 1 - CONTEXTE, MISSIONS DU STAGE ET PROBLEMATIQUE .....</b>	<b>9</b>
CHAPITRE 1. CONTEXTE ET MISSIONS DU STAGE.....	10
1. Les Universités Numériques Thématiques (UNT) .....	10
1.1. Présentation générale des UNT .....	10
1.2. Les missions des UNT .....	11
2. L'UNESS.....	12
2.1. Présentation générale de l'UNESS et de ses missions .....	12
2.2. Les plateformes de l'UNESS.....	13
2.2.1. SIDES NG .....	13
2.2.2. SIDES NG EVALUATIONS .....	14
2.2.3. SIDES UNESS EVALUATION .....	14
2.3. Accompagnement des utilisateurs sur la plateforme SIDES UNESS EVALUATION .....	16
2.3.1. Mallette de formation SIDES UNESS EVALUATION .....	16
2.3.2. Les ateliers de formation et les cafés pédagogiques.....	16
3. Missions de mon stage.....	16
3.1. Mise en ligne de parcours de formation et examens .....	17
3.2. Réalisation et mise en place des tutoriels pour le module STUDIO .....	17
3.3. Tableau de résumé des missions.....	18
CHAPITRE 2. L'INTRODUCTION DE LA PROBLEMATIQUE .....	19
1. Naissance du sujet .....	19
2. La problématique .....	20
<b>PARTIE 2 - CADRE THEORIQUE .....</b>	<b>22</b>
CHAPITRE 3. LES CONCEPTS DE L'EVALUATION DES APPRENTISSAGES .....	23
1. Définition de l'évaluation et ses buts .....	23
2. Type d'évaluation .....	24
2.1. Évaluation diagnostique .....	24
2.2. Évaluation formative .....	25
2.3. Évaluation sommative .....	26
3. Stratégie d'évaluation : alignement pédagogique.....	26
4. Taxonomie d'évaluation : la taxonomie de Bloom .....	28
CHAPITRE 4. TYPES D'ELEMENTS D'EPREUVE SUR LE MODULE STUDIO .....	31
1. Le contexte général.....	31
2. Niveaux taxonomiques : connaissance et compréhension.....	32
2.1. Séquence de Questions Isolées .....	32
3. Niveau taxonomique : Application.....	33
3.1. Dossier Clinique Progressif et Mini Dossier Clinique Progressif .....	33
3.2. Dossier Libre .....	34
3.3. Key Features Problems .....	34
3.4. QCM à contexte riche.....	35
4. Niveau taxonomique : Analyse.....	35

4.1. Lecture Critique d'Article .....	35
5. Niveau taxonomique : Synthèse .....	36
5.1. Test de Concordance de Script .....	36
6. Tableau de résumé des éléments d'épreuve .....	38
<b>CHAPITRE 5. TYPES DE QUESTIONS SUR LE MODULE STUDIO .....</b>	<b>40</b>
1. Types de questions .....	40
1.1. Questions à choix multiples (QCM).....	40
1.1.1. Question à réponse unique (QRU).....	40
1.1.2. Question à réponses multiples (QRM) .....	40
1.2. Questions ouvertes.....	41
1.2.1. Question à réponse ouverte courte (QROC).....	41
1.2.2. Question à réponse ouverte longue (QROL) .....	41
2. Barème de notation.....	41
2.1. Barème de QRU .....	42
2.2. Barème de QRM.....	42
2.3. Barème de QROC.....	43
2.4. Barème de QROL .....	44
2.5. Barème de notation pour le TCS .....	44
3. Bonnes pratiques pour la conception de questions.....	45
3.1. QRU/QRM .....	46
3.2. QROC/QROL .....	46
3.3. Bonnes pratiques pour les questions du TCS .....	47
<b>CHAPITRE 6. GUIDE DE CHOIX .....</b>	<b>49</b>
1. Prise de décision .....	49
2. Méthode d'aide à la décision : arbre de décision .....	50
3. Guide sur le choix d'éléments d'épreuve .....	51
<b>PARTIE 3 - METHODOLOGIE : RECUEIL ET ANALYSE DE DONNEES .....</b>	<b>53</b>
<b>CHAPITRE 7. ANALYSE DES DONNEES RECUEILLIES .....</b>	<b>54</b>
1. Contexte général .....	54
2. Questionnaire adressé aux enseignants .....	55
2.1. Description générale du questionnaire conçu.....	55
2.2. Analyse du résultat .....	56
3. Enquête au sein de l'équipe d'ingénieurs pédagogiques.....	58
3.1. Description générale de l'enquête conçue .....	58
3.2. Analyse du résultat .....	58
<b>PARTIE 4 - PROPOSITION DE GUIDE POUR LE CHOIX D'ELEMENTS D'EPREUVE .....</b>	<b>60</b>
<b>CHAPITRE 8. CONCEPTION-REALISATION DU GUIDE ET PERSPECTIVES .....</b>	<b>61</b>
1. Conception de l'arbre de décision pour le guide .....	61
2. Outil numérique utilisé .....	63
3. Explications de notre guide .....	64
3.1. Navigation générale du guide.....	64
3.2. Choix d'un type d'éléments d'épreuve.....	65
3.3. Présentation d'un type d'éléments d'épreuve.....	70
4. Bilan et perspectives.....	75

Conclusion.....	78
Bibliographie .....	80
Sitographie.....	84
Sigles et abréviations utilisés.....	86
Table des illustrations.....	88
Table des annexes.....	89
Table des matières .....	144

**MOTS-CLÉS** : évaluation, taxonomie de Bloom, type d'éléments d'épreuve, type de questions, prise de décision, arbre de décision

## **RÉSUMÉ**

Ce mémoire s'inscrit dans le sujet de la mise en ligne d'évaluations, afin d'aider les utilisateurs de l'UNESS à choisir un outil d'évaluation selon leurs besoins personnels. Les plateformes de l'UNESS proposent plusieurs types d'éléments d'épreuve (outil d'évaluation) au public cible. Notre recherche se concentre sur la proposition d'un guide interactif sur le choix de type d'éléments d'épreuve, pour que l'utilisateur puisse mieux organiser son évaluation en ligne. La définition, le but, les différents types, la stratégie et la taxonomie sont présentés dans ce mémoire. Nous introduisons également les différents types d'éléments d'épreuve proposés par les plateformes de l'UNESS, ainsi que les types de questions utilisés par ces types d'éléments d'épreuve. La notion de prise de décision et la méthode de l'arbre de décision nous aident à la conception du guide. De plus, l'analyse de résultats du questionnaire et de l'enquête sert également à la proposition finale. Le guide conçu pourrait être utilisé dans les projets ultérieurs pour la mise en ligne d'examens sur les plateformes de l'UNESS.

**KEYWORDS** : evaluation, Bloom's taxonomy, type of tests, type of questions, decision-making, decision tree

## **ABSTRACT**

This thesis concerns the subject of the online evaluation, in order to help UNESS's users choose an assessment tool according to their personal needs. The platforms of UNESS offer several types of tests (assessment tool) to the target audience. Our research is focused on providing an interactive guide to choosing the type of test, so that the user can better organize their online evaluation. The definition, purpose, different types, strategy and taxonomy are presented in this thesis. We also introduce the different types of tests offered by the platforms of UNESS, and the types of questions used by these types of tests. The notion of decision-making and the method of decision tree help us in the design of the guide. In addition, the analysis of questionnaire and survey results is also used in the final proposal. The developed guide could be used in subsequent projects for uploading exams to UNESS's platforms.