



Le tonneau Antoinette, premier simulateur de vol créé par Léon Levavasseur (Châlon en Champagne, France, 1910)

ZORN Claudine

M2 Pédagogie des Sciences de la Santé  
Directrice de mémoire : Mme JAMAULT Béatrice

Année 2016/17

- FRANÇAIS -

**Titre : La motivation des étudiants manipulateurs d'électroradiologie médicale (MER) dans un contexte d'apprentissage utilisant la simulation par jeu de rôle : regard croisé entre les formateurs et les étudiants.**

**Résumé :** Une étude qualitative, s'appuyant sur des observations de séances de simulations de jeu de rôles et des entretiens avec des formateurs et étudiants MER, permet de confronter les stratégies motivationnelles mises en place au regard des étudiants. Cette étude montre que malgré un stress initialement présent, les étudiants présentent une dynamique motivationnelle élevée pour cet outil. Elle permet par ailleurs d'identifier deux axes majeurs d'amélioration : l'exploration des attentes des étudiants et l'amélioration de l'authenticité de l'environnement.

**Mots clés :** Etudiant manipulateur d'électroradiologie médicale ; simulation par jeu de rôle ; motivation.

- ANGLAIS -

**Title: The motivation of radiotechnologist students in a learning context using role-playing simulation: a cross-view between trainers and students.**

**Abstract:** A qualitative study, based on observations of simulation role play sessions and interviews with trainers and radiotechnologist students, allows to confront the motivational strategies put in place with regard to the students. This study shows that despite a stress initially present, the students present a high motivational dynamics for this tool. It also identifies two major areas of improvement: exploring students' expectations and improving the authenticity of the environment.

**Keywords:** Radiotechnologist student; role play simulation; motivation.

**Auteurs :**

Claudine Zorn<sup>1</sup>, Professeur de l'Education Nationale

Jean-Philippe Dillenseger<sup>1,2</sup>, Professeur de l'Education Nationale

Eric Bauer<sup>1</sup>, Professeur de l'Education Nationale

Elisabeth Moerschel<sup>1</sup>, Professeur de l'Education Nationale

Béatrice Jamault<sup>3,4</sup>, Directrice de soins, coordinatrice des Ecoles et Instituts

<sup>1</sup> Lycée Jean Rostand, section Imagerie médicale et radiologie thérapeutique, académie de Strasbourg, Strasbourg, France

<sup>2</sup> Laboratoire Icube, équipe MMB, CNRS, Université de Strasbourg, France

<sup>3</sup> CHU d'Amiens

<sup>4</sup> SimUSanté, centre de pédagogie active et de simulation en santé d'Amiens, France

**Correspondance :**

Claudine Zorn

Section DTS IMRT, Lycée Jean Rostand, 5 rue Edmond Labbé, 67000 Strasbourg, France.

[claudine.zorn@ac-strasbourg.fr](mailto:claudine.zorn@ac-strasbourg.fr)

[06 51 23 51 02](tel:0651235102)

**Abréviations :**

CM Cours magistraux

ECOS Examen clinique objectif structuré

ECTS European credits transfer system

HAS Haute Autorité de Santé

IRM Imagerie par résonance magnétique

MER Manipulateur d'électroradiologie médicale

PACES Première année commune aux études de santé

TDM Tomodensitométrie

UE Unité d'enseignement

UI Unité d'intégration

# **La motivation des étudiants manipulateurs d'électroradiologie médicale (MER) dans un contexte d'apprentissage utilisant la simulation par jeu de rôle. Un regard croisé entre les formateurs et les étudiants.**

## **1. Introduction**

La formation initiale du MER s'appuie sur deux nouveaux référentiels [1, 2] depuis 2012. Cette formation paramédicale de 3 ans, de grade Licence (180 ECTS), forme actuellement en France environ 1000 MER par an. Ces référentiels de formation imposent une alternance entre enseignements théoriques (2100h) et des enseignements cliniques (2100h) [1, 2]. Les recommandations pédagogiques inscrites dans ces référentiels invitent les centres de formation à intégrer dans certaines unités d'enseignements (UE) la simulation comme outil pédagogique [3]. Selon le rapport de mission de la Haute Autorité de Santé (HAS) de janvier 2012, « *La formation par les méthodes de simulation en santé doit être intégrée dans tous les programmes d'enseignement des professionnels de santé à toutes les étapes de leur cursus (initial et continu). Un objectif éthique devrait être prioritaire : « **jamais la première fois sur le patient** » [4].*

La simulation est une méthode de pédagogie active, qui pose au préalable la participation active des étudiants à leurs apprentissages, et ainsi dynamise la motivation intrinsèque des étudiants. Les séances de simulation concourent alors aux apprentissages en profondeur et donc en complément des capacités propres des étudiants, favorisent leur réussite [5].

Les formateurs et l'organisation des instituts paramédicaux doivent aujourd'hui s'appropriier les différentes théories de la motivation pour repenser et améliorer leurs maquettes et stratégies d'enseignement visant à agir positivement sur la motivation des étudiants [6]. Les référentiels actuels laissent aux instituts et aux formateurs une liberté pédagogique concernant le choix des méthodes employées, dans l'objectif de guider les étudiants vers la réussite à leur diplôme d'une part, mais également pour former de futurs professionnels réflexifs et responsables de leurs actes d'autre part.

Cet article présente un regard croisé entre les formateurs et les étudiants MER afin de répondre à cette question : **les stratégies motivationnelles mises en place par les formateurs, lors des séances de simulation, trouvent-elles écho auprès des étudiants MER ?**

Deux objectifs principaux ont guidé ce travail basé sur la simulation par jeu de rôle :

- identifier les stratégies (conscientes et/ou inconscientes) mises en œuvre par les formateurs afin de favoriser la dynamique motivationnelle auprès des étudiants MER,
- analyser l'impact de ces stratégies sur la motivation des étudiants.

Afin de bien cerner notre problématique, il est important de redéfinir les différents concepts de la motivation et de revenir sur la simulation par jeu de rôle.

## 2. Cadre théorique

### 2.1. La motivation

Selon le dictionnaire français le Petit Larousse, la motivation [7] est définie par « ce qui motive, explique, justifie une action quelconque ; cause, raisons, intérêts, éléments qui poussent quelqu'un dans son action ; fait pour quelqu'un d'être motivé à agir. »

La motivation est un objet de recherche relativement récent lorsqu'elle s'inscrit dans le domaine des sciences de la santé [8]. Plusieurs théories de la motivation sont apparues ces 50 dernières années (Ames, DeCharms, Bandura, Pintrich, Weiner, Dweck, Nuttin, Vallerand...) [9, 10].

Les deux théories les plus répandues actuellement sont :

#### 2.1.1. La théorie de Deci et Ryan [11]

Ces auteurs ont développé la théorie de l'autodétermination, fondée sur la conception que l'individu est animé par 3 besoins fondamentaux :

- le besoin d'autonomie,
- le besoin de compétence
- le besoin d'appartenance sociale.

Ces besoins expliquent nos choix et conditionnent notre motivation. L'autodétermination correspond au sentiment de l'individu d'être seul à l'origine de ses choix.

Deci et Ryan classent la motivation en 3 sous groupes, situés sur un continuum d'autodétermination [12] :

- **L'amotivation** : lorsque nous avons une absence de toute forme de motivation. L'étudiant est dans ce cas inscrit à une formation sans en saisir la raison et l'intérêt. Il croit n'avoir aucun contrôle sur ses résultats scolaires [13].
- **La motivation extrinsèque** : lorsque nous sommes amenés à agir sous contraintes de forces extérieures, sous le poids d'une demande sociale, pour éviter des sanctions. Par exemple, l'obligation d'obtenir un diplôme, l'obligation d'assister à une séquence d'apprentissage...
- **La motivation intrinsèque** : lorsque nous agissons sous l'effet de forces internes, lorsque l'on éprouve du plaisir, de l'intérêt, de la satisfaction personnelle dans la réalisation d'une tâche.

Au sein d'un individu, la motivation est changeante, en évolution constante selon de nombreux facteurs, imbriquant ces différentes motivations [5].

Plus la motivation tend vers une motivation dite intrinsèque, plus élevé sera le niveau d'autodétermination (figure 1). Lorsque ce dernier est élevé, l'étudiant met alors en place des stratégies d'apprentissages efficaces [11].

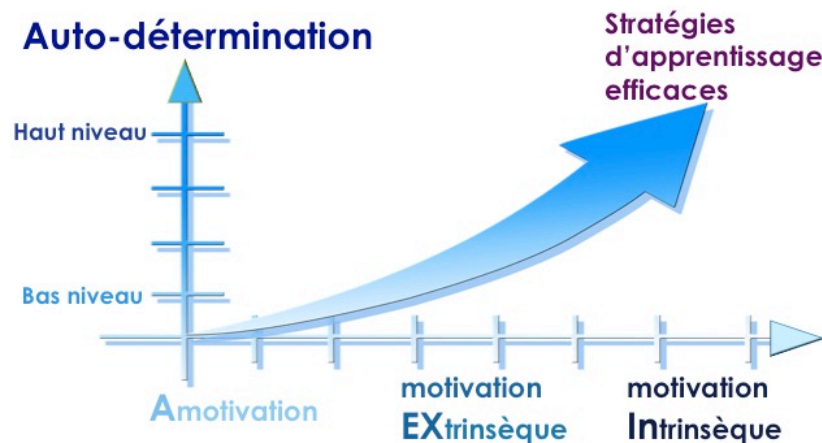


Figure 1 : Théorie de l'autodétermination.

### 2.1.2. Le modèle de Viau

Viau a élaboré le modèle de la dynamique motivationnelle [14] (figure 2). Cet auteur définit la motivation comme un état dynamique, en variation constante, qui a ses origines dans les perceptions qu'un étudiant a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à choisir une activité, à s'y engager et à persévérer dans son accomplissement afin d'atteindre un but : apprendre. Cette dynamique motivationnelle comporte 3 principaux leviers :

- **la perception de la valeur à la tâche** : intérêt et utilité d'une tâche. Le terme « intérêt » nous renvoie au plaisir intrinsèque et le terme « utilité » aux avantages de l'accomplissement d'une activité.
- **la perception de compétence** : jugement porté sur la capacité à réussir ce qui est demandé.
- **la perception de contrôlabilité** : degré de contrôle qu'un étudiant croit exercer sur le déroulement d'une activité.

Ces sources de la dynamique motivationnelle engendrent des manifestations sur les comportements d'apprentissage de l'étudiant :

- **l'engagement cognitif** : désigne l'attention et la concentration de l'étudiant, le degré d'effort mental déployé.
- **la persévérance** : lorsque l'étudiant consacre le temps nécessaire aux activités pour réussir, signe précurseur de réussite. Néanmoins, une persévérance efficace s'accompagne d'un engagement cognitif.

- **l'apprentissage / la performance** : manifestation finale résultant de la dynamique motivationnelle, évaluée en fonction des objectifs pédagogiques formulés initialement par le formateur.

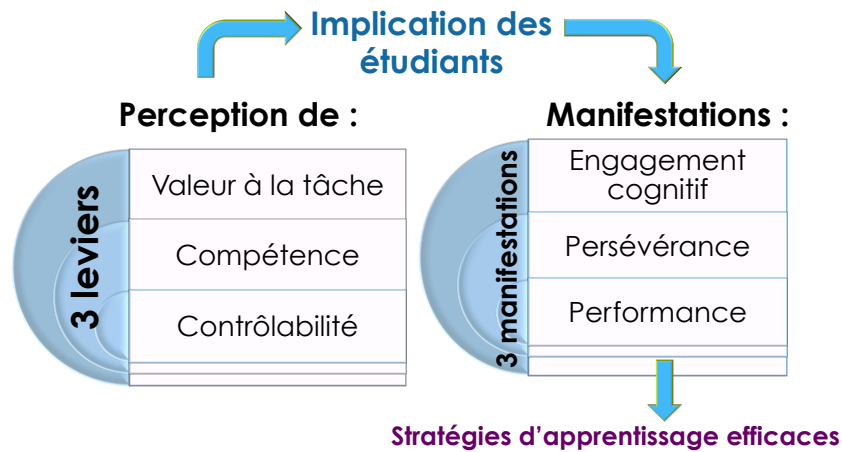


Figure 2 : Modèle de Viau.

## 2.2. La simulation par jeu de rôle

La simulation s'inscrit dans une des méthodes d'enseignement impliquant activement les étudiants dans les tâches d'apprentissage, elle est définie de la manière suivante : « *Le terme Simulation en santé correspond à l'utilisation d'un matériel (comme un mannequin ou un simulateur procédural), de la réalité virtuelle ou d'un patient standardisé pour reproduire des situations ou des environnements de soin, dans le but d'enseigner des procédures diagnostiques et thérapeutique et de répéter des processus, des concepts médicaux ou des prises de décisions par un professionnel de santé ou une équipe de professionnels* » [15]. Cet outil permet l'acquisition de connaissances, de compétences et de comportement dans le but final d'améliorer la prise en charge globale du patient.

La simulation par jeu de rôle, qui est utilisée dans cette étude, nécessite :

- l'élaboration de scénarios répondant aux objectifs précis,
- de disposer d'un environnement clinique le plus fidèle possible,
- de disposer d'une installation multimédias (caméra, micros, écrans).

Une séquence est classiquement découpée en 3 temps différents :

- briefing,
- jeu / observation,
- débriefing.

Ce dernier temps est particulièrement important car c'est à ce moment que se construisent les apprentissages entre les étudiants. L'action passée suscite la réflexion, les étudiants entrent dans une posture réflexive : « *Un autre avantage à relever est le travail de réflexivité sur la pratique que*

*permet la simulation, favorisant la consolidation des compétences cliniques* » [16]. Le débriefing intègre les étapes indispensables de contextualisation, décontextualisation et de recontextualisation [17]. La simulation facilite le transfert des apprentissages [18] tout en s'inscrivant dans cette démarche d'approche par compétence [19]. La simulation par jeu de rôle intègre différents éléments permettant de susciter la motivation des étudiants dans la mesure où le formateur organise cette activité de façon optimale afin que les étudiants aient une perception élevée des 3 leviers motivationnels vus précédemment [5].

### **3. Méthodes**

#### **3.1. Entretiens**

La majorité des travaux de recherche retrouvés à ce jour, concernant la motivation des étudiants, s'appuie sur des méthodes quantitatives destinées à mesurer cette motivation via des outils tels que des questionnaires validés [8]. Pour notre recherche, la méthode qualitative s'avère être plus pertinente. En effet, cette approche exploratoire permet de connaître les avis et ressentis de la part des formateurs et des étudiants. [20]. Nous avons donc choisi de réaliser des entretiens semi directifs individuels en face à face. Cette étude a été menée dans 2 centres de formation francophones qui disposent d'un centre de simulation : un centre français et un centre suisse. Ces derniers répondent au principe d'apprentissage par compétence et sont dotés d'équipements spécifiques pour les MER, recréant un environnement fidèle. On y retrouve une salle de tomodensitométrie (TDM), une salle d'imagerie par résonance magnétique (IRM), une chambre pour patients hospitalisés et une salle de radiographie conventionnelle. Notre étude s'est portée sur une simulation par jeu de rôle en imagerie de projection dans les 2 centres, dans la mesure où il s'agit de la plus utilisée et la plus accessible. 11 entretiens ont été réalisés courant mars et avril 2017 : 4 entretiens avec les formateurs et 7 entretiens avec les étudiants.

##### **3.1.1. Entretiens avec les formateurs**

Pour identifier les processus motivationnels employés, que ce soit de manière explicite ou implicite, 1 entretien a été mené en Suisse et 3 entretiens en France. Tous les formateurs sont ou étaient MER. La durée moyenne était de 35 minutes.

Un guide d'entretien (annexe I) a été élaboré, basé sur différentes thématiques : préparation, déroulement d'une séance de simulation et la motivation. L'interviewé a également été invité à s'exprimer librement sur l'aspect de son choix.



### 3.1.2. Entretien avec les étudiants MER

Afin d'appréhender leurs opinions, relatives aux différentes stratégies motivationnelles mises en œuvre par les formateurs lors d'une séance de simulation, 3 entretiens se sont déroulés en Suisse et 4 en France. Ces 7 étudiants interrogés à l'issue de leur participation active à la simulation, se sont portés volontaires pour les entretiens. La durée moyenne était de 30 mn.

Un second guide d'entretien (annexe II) a été élaboré en s'appuyant sur les 10 conditions à respecter pour qu'une activité d'apprentissage suscite la motivation des apprenants selon Rolland Viau [21].

Tous les propos recueillis ont été retranscrits sous le logiciel Word (Microsoft® Word pour Mac 2011, Version 14.1.0) puis analysés de manière verticale et transversale afin d'en dégager les différents thèmes.

### 3.2. Observations

L'observation permet de rapporter fidèlement des faits. Au total, 3 séances de simulation différentes ont été suivies dans les centres de simulation entre mi mars et mi avril 2017. Dans notre travail, nous avons utilisé une grille (annexe III) afin de saisir la part implicite des stratégies motivationnelles mise en œuvre par les formateurs.

## 4. Résultats

### 4.1. Entretiens

#### 4.1.1. Auprès des formateurs

##### 4.1.1.1. Profil des formateurs

Le tableau 1 présente les profils des formateurs.

<b>Formateur</b>	<b>Expérience</b>	<b>Fonction</b>	<b>Formation complémentaire</b>	<b>Expérience en simulation</b>
<i>F1</i>	<i>14 ans MER 1 an formateur</i>	<i>Faisant fonction cadre de santé</i>	<i>Formation ponctuelle Autoformation et via collègues</i>	<i>1 an</i>
<i>F2</i>	<i>6 ans MER 10 ans formateur</i>	<i>Cadre de santé formateur</i>	<i>M2 sciences sanitaires et sociales, gestion d'un établissement de santé DU anthropologie clinique et culturelle DU pédagogie active et simulation</i>	<i>5 ans</i>
<i>F3</i>	<i>4 ans MER 15 ans formateur</i>	<i>Cadre de santé formateur</i>	<i>Personne compétente en radioprotection (PCR) M1 sanitaire et social M2 gestion des risques DU pédagogie active et simulation</i>	<i>5 ans</i>
<i>F4</i>	<i>15 ans MER 15 ans formateur</i>	<i>MEM - Chargé de cours</i>	<i>Formation ponctuelle</i>	<i>3 ans</i>

Tableau 1 : Profil des formateurs interrogés.

#### 4.1.1.2. Place de la simulation dans le parcours de formation

Pour 3 formateurs, « la simulation trouve essentiellement sa place dans les UI puisque celles-ci mobilisent plusieurs savoirs qui peuvent être identifiés dans différentes fiches UE ». « Il faut y aller progressivement en fonction de leur état d'avancement dans leur curriculum ». Un formateur parmi ces 3, insiste sur le fait de veiller à la bonne intégration de cet outil au sein d'un parcours global de formation répondant à une certaine logique. De plus, une attention doit être portée aux étudiants de première année afin de ne pas les mettre en situation d'inconfort pour garantir leur sécurité affective. Ces derniers ne disposant pas encore d'un lourd bagage.

Pour un autre formateur, la simulation intervient dès le premier semestre et permet d'entrecroiser tous les éléments théoriques apportés ultérieurement. Dès la première année, les étudiants bénéficient d'une simulation formative suivie d'une simulation évaluative sous forme d'examen clinique objectif structuré (ECOS) avec un patient standardisé.

#### 4.1.1.3. Premières étapes dans la préparation d'une séance de simulation

Le tableau 3 présente les éléments préparatifs d'une séance de simulation.

Formateur	Nature du scénario	Objectifs de la séance	Conception du scénario
<i>F1, F4</i>	<i>Simple</i>	<i>« Ils entrent en première ligne de compte...en fonction des objectifs, parfois ce n'est pas la simulation qui va se révéler être la plus pertinente des méthodes pédagogiques. » « Moi j'aime bien définir un objectif pédagogique unique et des objectifs opérationnels. »</i>	<i>Intègre un contexte clinique, représentatif de la vie réelle et permet de mettre l'étudiant en situation, en le confrontant à une ou plusieurs problématiques. Un formateur souligne en plus l'importance de laisser une part d'incertitude dans le scénario pour ne pas brider les participants.</i>
<i>F2, F3</i>	<i>Complexité et difficulté variable selon objectifs et niveau de formation</i>		

Tableau 2 : Premiers éléments préparatifs.

#### 4.1.1.4. Soumission et test du scénario

Tous les formateurs soumettent toujours leurs scénarios aux collègues directs. Deux formateurs signalent également « soumettre le scénario à des experts de la situation, des personnes ressources afin d'atteindre une certaine pertinence clinique ».

L'ensemble des formateurs teste leurs scénarios, que ce soit entre pairs, avec un assistant ou avec des étudiants. Le but est de s'affranchir de la durée, du matériel nécessaire et tout autre point logistique.

#### 4.1.1.5. Présence d'acteurs professionnels

Un seul formateur a recours à des acteurs jouant le rôle du patient. Ces acteurs sont sélectionnés au sein d'un pool en fonction des besoins et sont briefés par le formateur.

Les trois autres formateurs évoquent tantôt le coût, la méconnaissance du milieu de soins par l'acteur, le risque de sur jouer et le bénéfice qu'en tire l'étudiant d'endosser le rôle d'un patient : empathie et éthique professionnelles.

#### 4.1.1.6. Définition de la motivation et stratégies motivationnelles mises en place

Les tableaux 3 et 4 exposent les définitions données et leurs stratégies mobilisées par les formateurs.

<b>Formateur</b>	<b>Définition de la motivation</b>
F1	« Se donner les moyens nécessaires afin de réussir son objectif, c'est avoir envie de. »
F2	« la capacité à entrer en mouvement pour aller vers quelque chose, cela sous entend de l'effort qui peut être inconfortable parfois. »
F3	« Un ensemble de processus qui va mesurer ton engagement dans une activité précise. La motivation est en lien avec un tas de facteurs exogènes et endogènes. »
F4	« La motivation représente la satisfaction des étudiants, me rendre compte que finalement les étudiants apprennent. C'est ce partenariat que j'ai avec eux. »

Tableau 3 : Définitions de la motivation selon les formateurs.

<b>Formateur</b>	<b>Stratégies motivationnelles</b>
F1	« leur dire, demain vous êtes MER et là on vous donne l'occasion de vous projeter sans aucune conséquence » Soigner le briefing : « dédramatiser la simulation (caméra, sentiment de jugement) pour apprendre, expliquer en quoi ça peut leur servir »
F2	«présenter le contexte, recontextualiser par rapport à leur vécu en tant que futur soignant, pour qu'ils trouvent un intérêt personnel » « lors du débriefing, leur donner la parole, ils sont en capacité eux-mêmes de trouver les réponses, s'interpeller et co-construire...ça les rend acteur et du coup ils se mettent en position de bouger et donc avoir une certaine motivation »
F3	« on est typiquement dans le socioconstructivisme, le formateur n'est que médiateur » « il faut qu'il y ait des stimuli réguliers : anecdote, humour. Il faut du multi sensoriel : auditif, visuel avec la vidéo, toucher avec la démonstration » « la reconnaissance des formateurs sur la prestation des étudiants est bien mais la reconnaissance des pairs est encore mieux » « le maître mot est de travailler sur la dissonance cognitive : travailler sur l'écart et le prescrit, faire émerger ces compromis qui sont une porte ouverte au débriefing. Les étudiants sont dans la posture réflexive » « ils peuvent transgresser les barrières sociales, ils ne sont plus étudiants mais MER sans risque pour eux, ni pour le patient »
F4	« le fait de disposer d'un acteur qui réagit...de pouvoir en parler, intervenir et interagir : pourquoi, quand, comment »

Tableau 4 : Stratégies motivationnelles mises en place par les formateurs.

#### 4.1.1.7. Perception de la motivation des étudiants en simulation versus cours magistraux (CM)

Unanimement, les formateurs perçoivent les étudiants davantage motivés en simulation qu'en CM dans la mesure où ils sont mis en action, invités à s'exprimer et à interagir. Un formateur soulève néanmoins la réticence des étudiants à se porter volontaire lors du premier jeu. Il explique ce phénomène par l'influence d'une minorité, décrite par Moscovici [22].

## 4.1.2. Au près des étudiants MER

### 4.1.2.1. Profil des étudiants

Le tableau 5 présente le profil des étudiants.

<i>Etudiants</i>	<i>Âge (ans)</i>	<i>Année de formation MER</i>	<i>Formation ultérieure</i>
<i>E1</i>	22	3 <sup>ème</sup>	Bas S
<i>E2</i>	22	3 <sup>ème</sup>	Bac S, 1 an prépa concours
<i>E3</i>	24	3 <sup>ème</sup>	Bas S, PACESI médecine, 2 ans prépa concours
<i>E4</i>	23	3 <sup>ème</sup>	Bac S, PACESI médecine, 1 an prépa concours
<i>E5</i>	22	2 <sup>ème</sup>	Maturité gymnasiale
<i>E6</i>	30	2 <sup>ème</sup>	Armée, Maturité gymnasiale, 2 années de médecine
<i>E7</i>	22	2 <sup>ème</sup>	Maturité gymnasiale

Tableau 5 : Profil des étudiants interrogés.

### 4.1.2.2. Définition de la motivation

Le tableau 6 expose les définitions données par les étudiants.

<i>Etudiant</i>	<i>Définition de la motivation</i>
<i>E1</i>	« lorsqu'on a envie d'apprendre, d'élargir ses connaissances, on va au devant sans attendre que le formateur vienne à nous »
<i>E2</i>	« avoir envie de faire quelque chose, il y a un but à le faire, pas forcément une récompense mais que ça apporte quelque chose »
<i>E3</i>	« le fait d'avoir envie de faire quelque chose, participer, observer, écouter »
<i>E4</i>	« tout faire pour atteindre un objectif, un but ; s'intéresser à ce qu'on fait »
<i>E5</i>	« c'est apprécier quelque chose, le faire et aboutir ; quelque chose de bénéfique par rapport à nous »
<i>E6</i>	« une personne motivée participe, se lève le matin en disant c'est cool je vais apprendre des choses aujourd'hui »
<i>E7</i>	« une personne qui a envie d'apprendre »

Tableau 6 : Définition de la motivation selon les étudiants.

### 4.1.2.3. Eléments motivationnels en simulation et leur manifestation correspondante

Le tableau 7 présente les éléments motivant les étudiants, associés aux manifestations.

<i>Eléments motivationnels</i>	<i>Manifestation</i>
Être actif	On va apprendre des choses, être un meilleur professionnel
« J'ai encore jamais été confronté à cette situation »	
« Devoir réfléchir, être créatif pour résoudre le problème »	Prolonge la discussion entre étudiants au delà de la séance
Le choix du binôme est libre	« Je prends plus de plaisir à ce que je fais »
« Se sentir rassuré, on a toujours une phrase positive »	Apprécier davantage la simulation
« On se rend compte des erreurs réalisées, même si l'on en fait, ce n'est pas grave »	C'est beaucoup plus marquant
« On a l'occasion de s'évaluer avant d'être mis en situation réelle »	« C'est rassurant »
« Tous les étudiants participent, on a un retour constructif de nos actions »	« Ça crée des liens entre nous »
« Une bonne ambiance de promo »	Implication plus importante
« Pouvoir montrer ce qu'on sait faire, prouver qu'on peut nous faire confiance »	« Je persévère, prends le temps de chercher les informations »

Tableau 7 : Eléments motivant les étudiants associés aux diverses conséquences.

Les étudiants estiment unanimement que la simulation est un outil utile à l'apprentissage, voire indispensable. 2 étudiants soulignent qu'il est néanmoins important d'avoir eu des apports théoriques au préalable.

#### 4.1.2.4. Ressenti des étudiants

Avant le jeu, 5 étudiants sur 7 interrogés se disent stressés voire « complètement flippé ». Ils ont des appréhensions car ils ne savent pas à quoi s'attendre, s'ils vont disposer de suffisamment du temps. Ils ont peur d'être jugés et du regard critique des autres, que ce soit les formateurs ou des collègues. 2 étudiants évoquent également une pression morale, une obligation de réussite associée à une crainte de mal faire même s'ils ont tous bien conscience que cette séquence est bénéfique pour eux et qu'ils ont le droit à l'erreur. 2 étudiants sur 7 ne sont pas stressés car « justement ce n'est qu'une simulation ». Ces derniers se disent enthousiastes et curieux.

Lors du jeu, le stress initialement présent chez la plupart disparaît. Tous apprécient le fait du jouer en binôme : « j'ai la sensation que je peux me décharger un peu sur l'autre ».

Les consignes formulées aux étudiants par les formateurs sont pour la majorité claires. 2 étudiants sur 7 souhaitaient néanmoins avoir davantage d'informations relatives à la durée du jeu et à ce qui est attendu des participants.

Le tableau 8 présente la perception de la part des étudiants de la fidélité de l'environnement reconstruit.

Eléments +	Eléments -
« J'ai pris en charge le patient comme dans un service classique »	« J'étais plus attentive aux questions du patient qu'en stage...les questions sont plus intenses vu que c'est une simulation »
« c'était vraiment des patients quoi »	« en vrai, on aurait plus engagé la conversation pour rassurer le patient »
« quand on commence à jouer, on oublie vite les caméras et puis notre rôle professionnel prend le dessus »	« il reste jeune même s'il simule un patient de 70 ans, on n'a pas les notions du risque que l'on aurait en vrai »
« on oublie vite qu'on joue un scénario »	« les patients ne savaient pas leur nom, leur date de naissance, on faisait comme s'ils le savaient »
« les scénarios correspondent à ce que l'on retrouve en réalité »	« le jeu de l'acteur est toujours un peu poussé à l'extrême, leur réaction n'est pas celle d'un vrai patient »
« agir rapidement comme ce serait le cas en situation professionnelle »	« je réfléchissais beaucoup à comment ça allait se passer lors du jeu »
« on est en mode réalité »	« je ne l'aurais pas fait en vrai, là il n'y avait pas de poubelle et mes gants n'étaient pas réellement sales »
	« le matériel technique n'est pas forcément le même »
	« on doit se mettre en mode école (tablier plombé, lettre, connaître les constantes), conflit entre ce que l'on apprend à l'école et la pratique sur le terrain »
	« Il manque le cliché radio que l'on a réalisé »

Tableau 8 : Perception de la fidélité de l'environnement reconstruit.

## 4.2. Grille d'observation

Les tableaux 9,10 et 11, présentent une synthèse des différentes observations réalisées lors du briefing, du jeu et du débriefing.

<i>Observé (ou +)</i>	<i>Non observé (ou -)</i>
<i>Le formateur prend le temps de justifier l'utilité de l'activité Les objectifs pédagogiques sont annoncés Les consignes données sont claires Les étudiants sont rassurés (confidentialité, pas de jugement, droit à l'erreur) Un contrat fictionnel est établi de manière plus ou moins explicite La constitution du binôme est laissée libre</i>	<i>Les attentes des étudiants ne sont pas explorées La famille de situation n'est pas communiquée en amont aux étudiants, néanmoins ils savent qu'ils vont s'exercer dans le secteur de l'imagerie de projection.</i>

Tableau 9 : Eléments observés lors du briefing. La durée du briefing variait de 16 à 28 minutes.

<i>Observé (ou +)</i>	<i>Non observé (ou -)</i>
<i>Les observateurs disposent d'une grille d'observation du jeu Les observateurs sont attentifs, échangent entre pairs L'apprentissage est contextualisé et problématisé Pour 2 binômes sur 3, le binôme dispose de suffisamment de temps pour jouer</i>	<i>Pour 1 binôme sur 3, le jeu doit être réalisé dans un temps imparti de 15 mn</i>

Tableau 10 : Eléments observés lors du jeu. La durée du jeu variait de 10 à 52 minutes.

<i>Observé (ou +)</i>	<i>Non observé (ou -)</i>
<i>Les étudiants sont invités à exprimer leur ressenti en début de débriefing Les différents savoirs en lien avec les objectifs sont mobilisés Le formateur propose des rétroactions constructives Un climat favorable à l'apprentissage est présent (bienveillance, respect, collaboration) Le terme axe d'amélioration est toujours privilégié à celui d'erreur par le formateur L'ensemble des participant est sollicité</i>	<i>Un formateur adopte une posture transmissive : prise de parole importante, partage son expérience, son expertise, ses anecdotes 1/3, une synthèse des éléments clés n'est pas proposée en fin de séance</i>

Tableau 11 : Eléments observés lors du débriefing. La durée du débriefing varie de 18 minutes à 1heure et 23 minutes.

## 5. Discussion

### 5.1. Définition de la motivation

Apporter une définition au terme « motivation » n'a pas été chose simple pour l'ensemble des interviewés. Différentes définitions plus ou moins pertinentes et complètes ont été apportées (voir tableaux 3 et 6), cependant on retrouve cette notion de ressource définie dans le Petit Larousse [7].

## **5.2. Intérêt et utilité de la simulation**

Pour rappel, « intérêt » et « utilité » nous renvoient à la perception de la valeur à la tâche décrite par Viau. Tous les étudiants estiment que cet outil est utile à leur apprentissage, les formateurs prennent le temps de le justifier lors du briefing. La simulation leur donne du sens dans la mesure où elle répond à des objectifs précis et systématiquement annoncés. Les formateurs portent une attention particulière au scénario afin d'atteindre une certaine pertinence clinique en le soumettant à diverses personnes et ainsi créer un contexte donnant du sens par rapport à l'exercice professionnel futur des étudiants. Le débriefing est un moment important, les échanges et confrontations des points de vue entre les étudiants génèrent de nouvelles connaissances. Le transfert à de nouvelles situations sera facilité. Afin d'augmenter leur perception de la valeur à la tâche, le formateur pourrait explorer les attentes des étudiants et les mettre en adéquation avec les objectifs de la séance. Or nous avons pu constater via nos observations que cela n'est jamais effectué.

## **5.3. Authenticité de l'environnement**

La volonté de travailler dans un environnement proche de la réalité est présente chez l'ensemble des formateurs et est concédée par les étudiants. Les salles de simulation où se sont déroulés les jeux sont conformes aux réelles salles de radiographie.

Néanmoins certains étudiants ont soulevé différents éléments qui mériteraient d'être pris en compte afin d'augmenter le réalisme de la situation reproduite et par la même occasion d'augmenter leur niveau de perception de la valeur à la tâche.

Revenons sur un point central : le jeu du patient. Etant donné que l'on ne joue bien que son rôle, il s'avère essentiel de prendre le temps nécessaire pour bien renseigner la personne jouant le rôle du patient, qu'il s'agisse d'un étudiant, d'un formateur ou d'un acteur professionnel. Les étudiants évoquent la méconnaissance de leur nom, de leur date de naissance. Malgré l'utilisation d'accessoires (cane, vêtements), si un étudiant joue le rôle d'un patient âgé, la notion du risque de chute disparaît. Par contre il reste intéressant pour l'étudiant de se mettre à la place du patient afin de vivre cette expérience (durée, table dure). Même si le patient est joué par un acteur répondant aux critères d'âge, de sexe, de morphologie, au regard des étudiants interviewés, le jeu est qualifié de « poussé à l'extrême » associé à des réactions qui ne correspondent pas à celles d'un vrai patient. Pour ramener la plus value escomptée, l'acteur doit être soigneusement entraîné par les formateurs à reproduire les signes cliniques, les réactions émotionnelles, la douleur d'un vrai patient. Relevons également le coût induit pour bénéficier d'un acteur.

Les formateurs se heurtent aussi à une évolution des architectures (technologie et designs) des équipements du terrain, que les étudiants ne retrouvent pas forcément lors de la simulation. Une des solutions serait de réaliser une simulation in situ, qui serait possible via un renforcement du partenariat avec les hôpitaux universitaires.

Les formateurs doivent être attentifs aux moindres détails : un étudiant évoquait des difficultés dans la gestion de ses gants soi-disant sales alors qu'ils ne l'étaient pas réellement lors du jeu.

Plusieurs étudiants confrontent le « mode école » au « mode terrain » ce qui soulève des disparités entre l'enseignement des bonnes pratiques et la réalité du terrain (utilisation de la lettre lors de la prise du cliché, mise en place du tablier plombé). Cependant ces mêmes étudiants font preuve d'adaptation et de recul, signes de réflexivité.

#### **5.4. La bienveillance**

Il s'est avéré extrêmement important pour les étudiants d'avoir un maximum d'informations au préalable, favorisant leur engagement dans le jeu. Ils sont pour la majorité très stressés avant de se lancer dans le jeu : crainte d'un jugement, peur de mal faire... Le temps accordé au briefing par le formateur doit être suffisamment long afin de les rassurer et impliquer : confidentialité, collaboration et non compétition, droit à l'erreur, contrat fictionnel.

Les consignes claires formulées par le formateur permettent de réduire l'anxiété des étudiants. L'étudiant sait parfaitement ce qu'on attend de lui. Tous ces éléments permettent ainsi d'accroître leur perception de compétence.

La simulation exige à l'étudiant d'investir ses capacités à réussir. Cet engagement cognitif demandé doit être en adéquation avec la difficulté moyenne d'un scénario afin que le défi qu'il relève reste accessible pour prétendre à sa réussite. Par contre il est important de lui laisser le temps nécessaire pour faire du bon travail. Un formateur soulignait que le nombre de volontaires au jeu est systématiquement plus important lors du second jeu. Cet effet s'explique par l'expérience vicariante des étudiants, décrite par Bandura [23]. Les étudiants apprennent également par observation et écoute de ceux qui ont participé au jeu, cela incite à l'investissement surtout si les conséquences observées sont positives.

Lors du débriefing, les éléments positifs sont systématiquement valorisés et des axes d'amélioration leur sont proposés. Le terme « erreur » n'a jamais été prononcé lors des séances observées. Le formateur doit sans cesse garder à l'esprit que sa mission est de guider les étudiants dans leur propre construction des savoirs et de ne pas adopter de posture transmissive davantage similaire à celle d'un cours magistral.

#### **5.5. Marge de liberté laissée aux étudiants**

En participant à une séance de simulation, l'étudiant a la possibilité de faire des choix : la constitution du binôme est laissé libre, ce qui permet de répondre à son besoin d'autonomie. Cette possibilité le responsabilise et favorise sa perception de sa capacité à contrôler ses apprentissages.



## **5.6. Le défi des centres de formation MER**

Actuellement en France, rares sont les centres de formation MER qui peuvent disposer adéquatement de cet outil. Les instituts se heurtent à différentes contraintes :

- un besoin de surface, de locaux,
- un besoin de nombreux équipements lourds correspondant aux différentes spécialités dans laquelle le MER est amené à exercer (radiologie de projection, TDM, IRM, radiothérapie, médecine nucléaire) associé à d'autres équipements comme des lits d'hôpital, des brancard, des fauteuils, des enceintes plombées, etc.
- un besoin de formateurs compétents en simulation et donc formés à l'utilisation de cet outil.

Tous ces éléments primaires sont indissociables et essentiels pour répondre aux recommandations pédagogiques du référentiel de formation.

## **5.7. Analyse critique du travail**

À posteriori, observer les séances de simulation s'est avéré indispensable car le formateur met en place diverses stratégies pour motiver les étudiants, qui ne sont pas verbalisées lors des entretiens. Peut être qu'une auto-analyse de sa pratique pédagogique rendrait explicite cette part implicite.

Mener la recherche dans deux centres de formation distincts permet de s'affranchir d'une éventuelle approche pédagogique unique. Néanmoins, afin d'élargir davantage les réponses obtenues, il serait intéressant de poursuivre cette étude dans d'autres centres de formation.

Un co-codage de l'ensemble des verbatim permettant une vérification et une confrontation des résultats obtenus n'a pas été réalisé.

## **5.8. Ouverture**

Nous avons vu que la motivation est un élément en constante évolution, que ce soit sur une courte ou plus longue période. Les étudiants MER motivés et en fin de parcours de formation partagent certainement leurs expériences avec leurs homologues qui sont en début de formation et ainsi favorisent la motivation par pairs. La simulation sera certainement au cours des années encore mieux intégrée, les enjeux mieux perçus que ce soit par les étudiants mais également par les formateurs.

Dans une perspective de poursuite de ce travail, nous pourrions envisager d'étudier les liens corrélationnels entre le niveau de motivation des étudiants MER, leurs stratégies d'apprentissage mobilisés, leur persévérance et leur performance académiques. Cependant une personne peut avoir un faible niveau de motivation et mieux réussir qu'une autre personne davantage motivée et inversement. Le formateur est sollicité pour mettre en place des stratégies motivationnelles pour l'étudiant. S'intéresser à la motivation des formateurs serait également à prendre en considération.

## 6. Conclusion

À notre connaissance, ce travail est le premier à identifier les stratégies motivationnelles utilisées dans un contexte de simulation par jeu de rôle et à identifier celles qui font écho auprès des étudiants MER. Les résultats ont démontré que la simulation par jeu de rôle impacte positivement la dynamique motivationnelle de ces étudiants, même s'ils se disent tous stressés au préalable, dans la mesure où différentes stratégies sont mobilisées par un formateur ayant été formé à la simulation.

Deux axes d'ouvertures ont été extraits de ce travail permettant de favoriser encore davantage la progression du niveau motivationnelle des étudiants :

- l'exploration préalable des attentes des étudiants,
- l'amélioration de l'authenticité de l'environnement.

Ces axes ne peuvent être surmontés que par la mise à disposition de moyens matériels indispensables (locaux, équipement d'imagerie et de soins, matériel audiovisuel) dans les différents centres de formation. L'acquisition de ces moyens supplémentaires, répondant pourtant à une attente pédagogique inscrite dans les textes [1, 2], ne peut se faire sans le soutien de la hiérarchie (Régions pour les instituts DE et les rectorats pour les sections DTS). Cependant, une formation adaptée des différents formateurs engagés dans ces processus pédagogiques est incontournable. Cela va dans le sens des recommandations [24, 25] qui incitent les formateurs à détenir un diplôme de niveau master. Il paraît opportun que chaque équipe pédagogique dispose d'un formateur diplômé en simulation.

## Notes et références

- [1] Référentiel Diplôme de technicien supérieur, Imagerie médicale et radiologie thérapeutique, Annexe III : Le référentiel de formation.
- [2] Référentiel Diplôme d'Etat de manipulateur d'électroradiologie médicale, Annexe III : Le référentiel de formation.
- [3] Référentiel Diplôme de technicien supérieur, Imagerie médicale et radiologie thérapeutique, Annexe V : Fiches Unités d'Enseignement, p31 ; 36.
- [4] GRANRY JC et MOLL MC, Haute Autorité de Santé, Rapport de mission p11 [En ligne] <http://www.has-sante.fr>  
Consulté le 29 février 2015.
- [5] PELACCIA T. *Comment (mieux) former et évaluer les étudiants en médecine et en sciences de la santé?* De Boeck Supérieur, 2016.
- [6] WILLIAMS GC, SAIZOW RB, RYAN RM. The importance of self-determination theory for medical education. *Acad Med* 1999 ;74 : 992-5.
- [7] Le Petit Larousse 2008. *Le Petit Larousse illustré. Paris, France : Larousse, 2007.*
- [8] PELACCIA, T. La motivation des étudiants en sciences de la santé: un levier pédagogique à exploiter et un objet de recherche à construire. *Pédagogie Médicale*, 2016, vol. 17, no 2, p. 91-94. Consulté le 22/12/16.
- [9] KARSENTI, T. Étude de l'interaction entre les pratiques pédagogiques d'enseignants du primaire et la motivation de leurs élèves. 1998.
- [10] MOKADEM M. OUNOUGH S. La motivation comme facteur de réussite scolaire.
- [11] RYAN R. et DECI E. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 2000, vol. 55, no 1, p. 68. Consulté le 09/01/17.
- [12] RYAN R. et DECI E. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 2000, vol. 25, no 1, p. 54-67. Consulté le 06/11/16.
- [13] PELACCIA T., DELPLANCQ H., TRIBY E., et al. La motivation en formation: une dimension réhabilitée dans un environnement d'apprentissage en mutation. *Pédagogie médicale*, 2008, vol. 9, no 2, p. 103-121. Consulté le 25/10/16.
- [14] VIAU R. *La motivation en contexte scolaire*. De Boeck Supérieur, 2009.
- [15] Chambre des représentants USA, 111th congress 02-2009. D'après GRANRY J.C. et MOLL M.C. : Rapport de mission pour la Haute Autorité de Santé : Etat de l'art (national et international) en matière de pratique de la simulation dans le domaine de la santé, janvier 2012.
- [16] BOET S., GRANRY J.C., SAVOLDELLI G., La simulation en santé : de la théorie à la pratique, chap14 Simulation dans la formation des physiothérapeutes et des techniciens en radiologie médicale, p133, ISBN 978-2-8178-0468-2 Springer Paris Berlin Heidelberg New York ©Springer-Verlag France ; 2013 ; 442p.
- [17] MEIRIEU P. et DEVELAY M., Emile, revient vite... ils sont devenus fous, chapitre 3, 3<sup>ème</sup> partie. Paris, ESF éditeur, 1992 ; 207p.
- [18] PASTRÉ P. et VERGNAUD G. L'ingénierie didactique professionnelle. In : *Traité des sciences et des techniques de la formation*. Dunod, 2011. p. 401-421.
- [19] DECKER S., SPORTSMAN S., PUETZ L., et al. The evolution of simulation and its contribution to competency. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 2008, vol. 39, no 2, p. 74-80.
- [20] LINGARD L., KENNEDY T.J. Qualitative research methods in medical education. In : Swanwick T (eds.). *Understanding medical education : evidence, theory and practice*. Londres : Wiley-Blackwell, 2010 :323-5.
- [21] VIAU R. Des conditions à respecter pour susciter la motivation des élèves. *Correspondance*, 2000, vol. 5, no 3, p. 2-4. Consulter le 15/12/16.
- [22] MOSCOVICI S., LAGE E., NAFFRECHOUX M. Influence of a consistent minority on the responses of a majority in a color perception task. *Sociometry*, 1969, p. 365-380.
- [23] BANDURA A. *L'apprentissage social*. P. Mardaga, 1980.
- [24] Arrêté du 31 juillet 2009 relatif aux autorisations des instituts de formation préparant aux diplômes d'infirmier, infirmier de bloc opératoire, infirmier anesthésiste, puéricultrice, masseur-kinésithérapeute, pédicure-podologue, ergothérapeute, manipulateur d'électroradiologie médicale, aide-soignant, auxiliaire de puériculture, ambulancier, technicien de laboratoire d'analyses biomédicales, cadre de santé et aux agréments de leur directeur NOR : SASH0930750A

[25] <http://www.education.gouv.fr/cid25081/les-nouvelles-conditions-de-recrutement-des-personnels-enseignants-et-d-education.html>

ZORN Claudine

L'auteur n'a pas déclaré de conflits d'intérêts.

# Annexe I

## Guide d'entretien

## Formateur

---

### Préparation d'une séance de simulation

Quel est le positionnement de cet outil au sein de l'ensemble de la formation ?  
Inscription dans une démarche pédagogique ? Dans une séquence logique ?

Pouvez-vous m'expliquer les différentes étapes dans la construction d'une séance de simulation ?

#### *Avant*

Comment procédez-vous pour construire un scénario ? (authenticité, difficulté des scénarios...)

Ce travail est réalisé en collaboration ? Si oui, avec quelles personnes ?

Cherchez-vous à tester les scénarios au préalable ?

Bénéficiez-vous d'acteurs ?

Si oui, en quoi constitue la préparation de ces acteurs ?

Tenez-vous compte des thèmes appréciés par les élèves dans le choix des contenus d'activités ?

Rencontrez-vous à des difficultés lors de cette préparation ?

#### *Pendant*

Pouvez-vous me décrire votre façon de conduire une séance de simulation ?

Êtes-vous seule à conduire une séance de simulation ? Aide pédagogique ? Aide logistique ?

Sur quels éléments attachez-vous le plus d'importance ?

Vous sentez-vous davantage proche de vos étudiants lors d'une séance de simulation comparativement à un cours magistral ou à des travaux dirigés ?

Proposez-vous un questionnaire de satisfaction dans le cadre de la simulation ?

### Motivation

Comment définissez-vous la motivation ?

Quels sont les éléments ou stratégie qui, selon vous, motivent les étudiants dans la pratique simulée ?

Quelles sont vos intentions pédagogiques afin de donner du sens à ce qui est enseigné (perception de la valeur à la tâche) ?

Quel est votre avis concernant la motivation des étudiants en pratique simulée comparativement à un cours magistral ou à des travaux dirigés ?

**Votre** motivation est-elle davantage élevée lorsque vous animez une séance de simulation comparativement à un cours magistral ou à des travaux dirigés ?  
Si oui, pouvez vous me donner des exemples ?

### **Questions d'identification**

Nombre d'années d'expérience en qualité de formateur ?

Depuis combien d'années utilisez-vous cet outil de simulation ?

Formation spécifique à la simulation ou autre ?

### **Question ouverte**

Souhaiteriez-vous ajouter quelque chose ?

### **Remerciements**

# Annexe II

## Guide d'entretien

*Etudiant*

---

### **Séance de simulation**

Comment avez vous vécu cette expérience de simulation ?

Avez vous des appréhensions ? Anxiété ? Doutes en vos capacités ?  
Êtes-vous enthousiaste lorsqu'une séance de simulation est inscrite à votre emploi du temps ? Expliquer.

Quelles sont vos principales difficultés rencontrées lors de la participation à cette simulation ? Expliquer.

Les consignes du formateur vous semblent claires ?

Avez-vous été acteur ou observateur ?  
Antérieurement avez-vous été acteur et/ou observateur ?  
Y a t'il selon vous des avantages différents dans chacun des rôles ?

Avez-vous la possibilité d'évaluer les enseignements ? D'exprimer votre avis : points positifs et axes d'amélioration ?  
Quelles seraient vos suggestions d'amélioration ?

Quelle est votre préférence entre les cours magistraux, les travaux de groupe, le travail individuel, la simulation, les stages ? Expliquer votre choix.

### **Motivation**

Comment définissez vous la motivation ?

Pour vous qu'est-ce qu'un étudiant motivé ?  
Pour vous qu'est-ce qu'un étudiant non motivé ?

La pratique simulée est-elle motivante pour vous ?

Quels sont les différents éléments qui vous motivent dans un contexte de simulation ?  
Les éléments qui donnent du sens à ce que vous faites ?

Quels sont les changements opérés en vous, si vous êtes davantage motivé ?

La simulation vous semble-t-elle être un outil d'apprentissage utile ? Expliquer.

## **Questions d'identification**

Quel est votre parcours scolaire ?

Quel est votre âge ?

## **Question ouverte**

Souhaiteriez-vous ajouter quelque chose ?

## **Remerciements**



# Annexe III

## Grille d'observation

*Qualité motivationnelle des activités d'apprentissage proposées : Simulation par jeu de rôle.*

ITEMS	OBSERVATION	NOMBRE DE FOIS	DUREE	COMMENTAIRES
<b>BRIEFING</b>				
	Le formateur se prend le temps de justifier l'utilité de l'activité pour la formation de l'étudiant (donne du sens)			
	Les attentes des étudiants sont explorées			
	Les objectifs pédagogiques de la séance sont annoncés			
	La famille de situation sur laquelle les étudiants vont s'exercer leur est communiquée en amont			
	Les consignes sont claires : les étudiants savent ce que le formateur attend d'eux (présentation de la salle, du matériel disponible, signe de début et de fin du jeu...)			
	Les étudiants sont rassurés (pas de jugement, confidentialité), anxiété et doutes réduits			
	Un contrat fictionnel est établi			
	Les jeux se déroulent en binôme			
	La constitution du binôme est laissée libre			
	Durée totale du briefing	/	/	
<b>DEROULEMENT DES JEUX</b>				
	Nombre de scénarios joués par étudiant			
	Nombre total de scénarios par séance			
	Diverses tâches sont proposées à l'étudiant			
	Une mission est confiée aux observateurs			
	Comportement des observateurs			
	L'étudiant dispose de suffisamment de temps pour faire du bon travail (période			

---

suffisante pour les activités)

L'apprentissage est contextualisé et problématisé

Durée du jeu pour 1 étudiant / /

Durée totale des jeux / /

### DEBRIEFING

Les étudiants sont encouragés à exprimer leurs impressions et ressentis à l'issue du jeu

Caractère interdisciplinaire : remobilisation des différents savoirs de différentes disciplines

Un climat favorable à l'apprentissage est présent : bienveillance, respect, collaboration (formateur/étudiant et inter étudiants)

Les étudiants sont encouragés à analyser leurs actions et les processus cognitifs mis en œuvre

Les points forts, les points à améliorer et leurs causes sont identifiés par le formateur

Des rétroactions constructives sont proposées par le formateur

L'ensemble des participants est sollicité

Comportement des étudiants

Une synthèse des éléments clés est proposée à l'issue de la séance

Durée totale du débriefing / /

### DIVERS

Nombre de formateurs par séance

Nombre d'étudiants participants par séance

Lieux

Durée totale de la séance / /

---