HAL
open science

Vers une Grille d'Analyse Multicritères pour la Caractérisation et l'Evaluation des Jeux Sérieux en Gestion de Crises

Ibtissem Daoudi, Erwan Tranvouez, Raoudha Chebil, Bernard Espinasse, Wided Lejouad Chaari

To cite this version:

Ibtissem Daoudi, Erwan Tranvouez, Raoudha Chebil, Bernard Espinasse, Wided Lejouad Chaari. Vers une Grille d'Analyse Multicritères pour la Caractérisation et l'Evaluation des Jeux Sérieux en Gestion de Crises. Colloque Jeux & Enjeux 2019, 2019, Marseille, France. hal-02659461

HAL Id: hal-02659461

https://amu.hal.science/hal-02659461v1

Submitted on 30 May 2020

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.

Vers une Grille d'Analyse Multicritères pour la Caractérisation et l'Evaluation des Jeux Sérieux en Gestion de Crises

Ibtissem Daoudi*†[1,2], Erwan Tranvouez[1], Raoudha Chebil[2], Bernard Espinasse[1], and Wided Lejouad Chaari[2]

[1]Laboratoire dÍnformatique et Systèmes – Aix Marseille Université : UMR7020, Université de Toulon : UMR7020, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR7020 – Aix Marseille Université – Campus de Saint Jérôme – Bat. Polytech, 52 Av. Escadrille Normandie Niemen, 13397 Marseille Cedex 20, France

[2]Ecole Nationale des sciences de línformatique [Manouba] – Campus Universitaire de la Manouba, 2010 Manouba, Tunisie

Résumé

Actuellement, les jeux sérieux sont de plus en plus utilisés dans les processus d'apprentissage et en particulier dans les sessions de formation à la gestion de crises et de risques où le jeu forme ses utilisateurs à gérer une situation de crise dans un environnement immersif tout en réduisant les coûts et en gagnant du temps.
Aujourd'hui, l'évaluation constitue un sujet d'intérêt et de préoccupation pour les chercheurs et les formateurs désirant intégrer un jeu dans le processus de formation à la gestion de crises. Dans ce cadre, plusieurs travaux récemment publiés ont été proposés ayant pour objectif d'évaluer les apprenants durant leur utilisation d'un jeu sérieux dans des contextes d'apprentissage individuel et/ou collectif. Cependant, l'état de l'art effectué dans ce domaine montre bien l'absence d'une grille d'analyse pour la caractérisation et l'évaluation des jeux sérieux en gestion de crises.

Face à ce constat, nous avons proposé une nouvelle grille multicritères qui peut être considérée comme un outil descriptif et évaluateur de jeux sérieux en gestion de crises dans le but de maximiser leur utilisation dans des formations réelles. En effet, cette grille permet d'une part d'identifier les critères qualitatifs pour décrire les caractéristiques générales d'un jeu sérieux en gestion de crises comme la nature du jeu (mono ou multi-joueurs), le type de crise étudiée (naturelle, humaine ou technologique), le genre du jeu (numérique ou non-numérique), le public ciblé (étudiants, enfants, professionnels), le contexte d'apprentissage (compétences techniques et/ou non-techniques), et les objectifs pédagogiques (sensibilisation à un problème particulier, transfert de connaissances procédurales en gestion de crise, développement d'une compétence). D'autre part, la grille proposée contient tous les critères communs ainsi que les indicateurs qualitatifs et quantitatifs qui peuvent être utilisés pour évaluer l'efficacité d'un jeu particulier pour la formation à la gestion de crises. Ces critères et indicateurs sont identifiés en relation avec trois types d'aspects caractérisant le profil des apprenants-joueurs à savoir l'aspect pédagogique (compétences, connaissances), l'aspect

*Intervenant

†Auteur correspondant: ibtissem.daoudi@lis-lab.fr

émotionnel (engagement, frustration, ennui) et l'aspect social (communication, coordination, collaboration).
En nous appuyant sur cette grille, notre contribution de recherche vise à proposer une approche d'évaluation et d'adaptation permettant de : (1) évaluer l'adéquation du jeu aux profils de ses différents joueurs ; et (2) exploiter les résultats de l'évaluation pour améliorer l'apprentissage et adapter le jeu aux profils des apprenants. Cette approche est appliquée dans un contexte précis de scénario réel collaboratif de gestion de crise supporté par la plateforme de simulation "iScen" et intitulé "évacuation d'un bâtiment en cas d'incendie". IScen est une plateforme permettant la création de scénarios interactifs aux contenus multimédia et de les rejouer en réseau et en multi-joueurs. Cette plateforme est tout spécialement dédiée à la formation, la gestion et la simulation de crise s'adressant aux secteurs de l'éducation, de la sécurité (civile ou industrielle), et de la défense. Les résultats obtenus seront d'un grand intérêt pour produire des jeux sérieux adaptatifs qui répondent aux besoins pédagogiques des formateurs et qui conviennent aux profils des apprenants-joueurs.