

|  |  |
|--|--|
| <b>Timestamp</b>   | <b>01/06/2015</b>  |
| <b>Nom de la personne qui remplit</b>  | Valérie EMIN & Valérie Fontanieu   |
| <b>IDENTITE DU CAS</b>   |  |
| <b>Nom du cas d'étude</b>  | jeu sérieux Tamagocours  |
| <b>Nom du partenaire_auteur du cas</b>   | IFE, ENS Lyon  |
| <b>Domaine d'enseignement</b>  | C2I2E, droit d'auteur et exception pédagogique   |
| <b>Niveau d'enseignement</b>   | Master 2 Enseignement  |
| <b>Nombre d'étudiants</b>  | >200   |
| <b>Nombre d'enseignants</b>  | aucun  |
| <b>Type de dispositif de formation (en ligne, hybride, etc.)</b>   | Jeu multi-joueurs synchrone en ligne<br>le jeu se joue à distance sur une plage de 2 h avec 3 joueurs par équipe, les équipes sont créées aléatoirement en fonction du nombre d'étudiants inscrits et connectés à la session de jeu  |
| <b>Volume horaire globale (durée globale de la formation)</b>  | 2h   |
| <b>Volume horaire à distance</b>   | 2h   |
| <b>Statut du cas : 1=déjà mis en oeuvre, 2= en cours, 3= en projet</b>   | 1 (2 itérations avril 2014 et avril 2015)  |
| <b>CARACTERISTIQUES DU DISPOSITIF</b>  |  |
| <b>Type de dispositif de formation (en présentiel, en ligne, hybride, serious game, d'évaluation, etc.)</b>  | serious game, multi-joueurs synchrone par équipe   |
| <b>Types de méthodes/approches pédagogiques</b>  | résolution de problèmes  |
| <b>ACTIVITES D'APPRENTISSAGE</b>   |  |
| <b>Les grandes lignes du scénario pédagogique de votre dispositif (si pertinent)</b>   | Le jeu consiste à sélectionner une ressource (type de ressource, longueur de l'extrait, droits associés...) sur l'étagère, la déplacer vers le frigo et choisir un mode de diffusion, enfin de la donner au Tamagocours. Les joueurs peuvent utiliser le chat pour se donner des conseils sur les ressources licites ou non, à donner au non.<br>Le jeu donne un feedback immédiat pour savoir si l'élément donné à manger au personnage était licite ou non, on peut accéder à des infos plus détaillées sur la raison en cas d'erreur en ouvrant la ressource dans le ventre du Tamago |
| <b>Type des activités d'apprentissage proposées (étude de cas, problème ouvert, énigme, quête, jeu de rôle-numérique ou non, simulation, etc.)</b> | jeu numérique de résolution de problème  |
| <b>Activités en groupe, en collaboration à distance?</b>   | un chat est disponible afin que les étudiants puissent choisir parmi les ressources stockées dans le frigo lesquelles sonner à manger ou non   |
| <b>RESSOURCES</b>  |  |
| <b>Types de ressources proposées aux étudiants (Podcast, QCM, texte, etc.)</b>   | Aide sous forme de texte et de liens vers les ressources juridiques  |
| <b>Types de ressources produites par les étudiants (audio, vidéo, textuelle, photo, schéma, etc.)</b>  | message dans le chat à analyser manuellement   |

|   |   |
|---|---|
| <b>ACCOMPAGNEMENT</b>   |   |
| Types d'accompagnement aux étudiants  | accompagnement par les pairs possible à travers le chat   |
| Types d'accompagnement proposés aux enseignants   |   |
| <b>ENVIRONNEMENT TECHNIQUE</b>  |   |
| Dispositif technique/technologique  | plate-forme web   |
| Dispositif de suivi de l'apprentissage (carnet de bord, interface de suivi des activités, etc.)   | interface de suivi des activités : tableau de bord % sessions jouées  |
| Mise à disposition d'outils d'aide à l'apprentissage?   | aucun   |
| Mise à disposition d'outils d'aide à l'apprentissage pour les enseignants ? 1=outil de tutorat et de suivis, 2=outils et espace de travail, 3=autre | 1 : développement ad hoc principalement destiné au responsable formation et chercheur   |
| Mise à disposition d'outils d'aide de gestion et d'interaction?   | aucun   |
| Mise à disposition d'outils d'aide à la communication et à la collaboration?  | chat synchrone  |
| Dispositif d'évaluation des étudiants?  | La validation des différents niveaux du jeu permet de "valider" les étudiants ayant participé au jeu.<br>Une session de rattrapage est prévue |
| <b>TRACES et DONNEES</b>  |   |
| Interlocuteur: personne référente pour comprendre les données   | Valérie Fontanieu   |
| Données disponibles : 1=apprenant, 2=enseignant, 3=ressources, 4=autre  | 1+3   |
| Données disponibles dans la plate-forme? exemple : timestamp, id joueur, id groupe, id action, id ressource/item                                    | données apprenant = trace brute chronologique : actions unitaires avec timestamp, id joueur, id groupe, id action, id ressource/item          |
| Type de traces produites par le dispositif pédagogique/didactique présenté dans le cas d'étude?   | logs + codage manuel du chat  |
| Visualisation intégrée des traces à la plate-forme d'apprentissage ?  | accès à une partie des traces pour les chercheurs, pas implémenté pour les étudiants et les formateurs  |
| Dimension éthique prise en compte ? 1=autorisation video/audio, 2=autorisation traces numériques, 3=anonymisation, 4=charte, 5=autre                | 3   |
| A qui appartiennent les données ? sont-elles libres de droit ?  | ENS, Hubble   |
| Source des traces du dispositif présenté dans le cas d'étude ?  | les actions d'un individu sont tracées, accès à l'ensemble des actions d'une équipe composée d'individus                                      |
| <b>RECHERCHE</b>  |   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Objectifs et questions de recherche liés à ce cas d'étude?</b>   | Analyse de l'appropriation du dispositif à travers un modèle à 2 niveaux (Play1 et Play 2) , évolution au cours du temps à l'intérieur d'une meme session, analyse de l'équipe vs analyse individus  |
| <b>Modèles d'analyse utilisés par les chercheurs pour ce cas d'étude?</b>   | Analyse de l'appropriation du dispositif à travers un modèle à 2 niveaux (Play1 et Play 2) : détection de patterns, méthodes ACP, CAH pour caractériser les classes de joueurs (article STICEF soumis)   |
| <b>Modèle de traces utilisé par les chercheurs pour ce cas d'étude ?</b>  |  |
| <b>Publications sur le dispositif pédagogique ou sur les travaux de recherche en cours appliqués à ce cas d'étude?</b>  | Sanchez, E., Emin-Martinez, V. (2014). Ils jouent, mais quel jeu jouent-ils ? Du jeu sérieux au jeu épistémique actes de la conférence TICE 2014 (pp. 25-36). Béziers.<br>Sanchez, E., Emin, V. (2014). Toward a model of play: an empirical study. In C. Busch (Ed.), Proceedings of the 8th European Conference on Game Based Learning (Vol. Vol 2, pp. 503-512). Berlin, Germany.   |
| <b>Ces ressources sont-elles décrites dans la plate-forme par des meta-données?</b>   | non  |
| <b>SCENARIO 2 : identifier des types d'apprenants</b>   |  |
| <b>Objectif du scénario d'analyse (Préciser la question qui guide l'analyse pour ce cas, en particulier, si la typologie d'apprenants est connue a priori ou à découvrir)</b> | Identification des stratégies développées dans un jeu par des apprenants-joueurs (connnues) : utilisation du chat, consultation des ressources, recherche de patterns<br>Identification d'une typologie d'apprenants au sein d'un jeu multijoueurs en ligne (à découvrir ou à confronter avec premiers résultats) basée sur l'identification de patterns et l'utilisation de données agrégées<br>Confrontation de ces données avec un modèle théorique (ici : jeu-play 1 et jeu-play 2, Sanchez & al 2014) |
| <b>Acteurs intéressés par cette analyse : enseignant-concepteur, enseignant-accompagnateur, chercheur, apprenant, tuteur, concepteur ou décideurs.</b>                        | Chercheur en SHS, Concepteur (chercheurs, tuteurs, développeurs)<br>éventuellement un formateur/tuteur   |
| <b>objectifs et attentes du scénario d'analyse selon les acteurs</b>  | pour le chercheur :<br>Vérifier si les hypothèses du modèle sont conformes aux données collectées<br>pour le concepteur :<br>avoir des informations pour la ré-ingénierie<br>pour le tuteur :<br>détecter des stratégies non pertinentes, des apprentissages, des obstacles...   |
| <b>Outils d'analyses envisagés : algorithmes, outils statistiques, visualisation, opérateurs, processus de traitement, classification...</b>                                  | Classification CAH suite à ACP, visualisation des actions des parangons de chaque classe   |
| <b>Type de résultats attendus : concepts, indicateurs, modèles...</b>   | Confrontation des données avec un modèle théorique (ici : jeu-play 1 et jeu-play 2, Sanchez & al 2014)   |
| <b>Modalités de présentation attendues : visualisations, documents, tableaux de bords, ...</b>  | Chercheur<br>Chronogrammes par apprenant<br>Chronogramme des parangons de chaque classe<br>Synthèse et documents<br>Tuteur<br>Tableau de bord  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Données qui vont être utilisées pour cette analyse (en complément de l'item "Données disponibles dans la plateforme")</b>                           | Traces brutes chronologique, données agrégées : cumul de certaines variables (dont patterns) pour classification  |
| <b>Etapas qui seront nécessaires pour conduire l'analyse et méthodes d'analyses envisagées</b>   | Chronogrammes<br>Calcul de patterns<br>Données agrégées (comptage des éléments)<br>Synthèse des variables (résumé numérique + graphique)<br>Classification CAH suite à ACP<br>Chronogramme des parangons de chaque classe |
| <b>Si connu, lister les outils sur ou avec lesquels sera mis en oeuvre le scénario d'analyse : plate-forme, logiciels, opérateurs</b>                  | Undertracks pour visualisation, R, Spad pour les "stats", KTBS pour la découverte de patterns ?   |
| <b>SCENARIO 3 : Mesurer l'évolution des apprenants au cours du temps</b>   |   |
| <b>Objectif du scénario d'analyse (Préciser la question qui guide l'analyse pour ce cas)</b>   | évolution au cours du temps de la stratégie du joueur, par rapport aux niveaux du jeu (1,2,3,4,5)   |
| <b>Acteurs intéressés par cette analyse : enseignant-concepteur, enseignant-accompagnateur, chercheur, apprenant, tuteur, concepteur ou décideurs.</b> | Chercheur en SHS, analyste, tuteur  |
| <b>objectifs et attentes du scénario d'analyse selon les acteurs</b>   | Analyste : incidence du "comportement" au niveau 1, sur niveau 2, 3, 4, 5   |
| <b>Outils d'analyses envisagés : algorithmes, outils statistiques, visualisation, opérateurs, processus de traitement, classification...</b>           | Classification, analyse de séquences, comparaison, règles d'association, modélisation (modèles à compartiment), modèles de prédiction/survie  |
| <b>Type de résultats attendus : concepts, indicateurs, modèles...</b>  | indicateurs, modèles,   |
| <b>Modalités de présentation attendues : visualisations, documents, tableaux de bords, ...</b>   | visualisation temporelle  |
| <b>Données qui vont être utilisées pour cette analyse (en complément de l'item "Données disponibles dans la plateforme")</b>                           | Données chronologiques par niveau de jeu/joueur/équipe  |
| <b>Etapas qui seront nécessaires pour conduire l'analyse et méthodes d'analyses envisagées</b>   | phase descriptive pour voir les données, naviguer entre données agrégées et séquentielles, classification, modélisation   |
| <b>Si connu, lister les outils sur ou avec lesquels sera mis en oeuvre le scénario d'analyse : plate-forme, logiciels, opérateurs</b>                  | possible pour KTBS / Possible pour UTL / Possible pour Undertracks  |
| <b>SCENARIO 4 : décrire le parcours des apprenants sous forme de pattern</b>   |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Objectif du scénario d'analyse (Préciser la question qui guide l'analyse pour ce cas, en particulier, si les patterns sont connus a priori ou à découvrir)</b> | Exploration/ découverte de tous les patterns individuels et de groupe existants de tailles variables (2,3,4...), patterns de "base" composables avec d'autres |
| <b>Acteurs intéressés par cette analyse : enseignant-concepteur, enseignant-accompagnateur, chercheur, apprenant, tuteur, concepteur ou décideurs.</b>            | Chercheur en SHS, analyste  |
| <b>objectifs et attentes du scénario d'analyse selon les acteurs</b>  | Chercheur : Vérifier que les patterns précédemment identifiés sont pertinents, découvertes de nouveaux patterns signifiants                                   |
| <b>Outils d'analyses envisagés : algorithmes, outils statistiques, visualisation, opérateurs, processus de traitement, classification...</b>                      | utilisé précédemment : Undertracks, Outils pattern IFE, SPAD, autres suggestions : expressions régulière relations d'allen                                    |
| <b>Type de résultats attendus : concepts, indicateurs, modèles...</b>   |   |
| <b>Modalités de présentation attendues : visualisations, documents, tableaux de bords, ...</b>  | visualisation graphique dans les traces, tableaux de bord (fréquence des patterns)  |
| <b>Données qui vont être utilisées pour cette analyse</b>   | traces chronologiques des apprenants  |
| <b>Etapas qui seront nécessaires pour conduire l'analyse et méthodes d'analyses envisagées</b>  |   |
| <b>Si connu, lister les outils sur ou avec lesquels sera mis en oeuvre le scénario d'analyse : plate-forme, logiciels, opérateurs</b>                             | kTBS, Undertracks orange : transférer les opérateurs Java en Python, Algo de Ben Masson (PHarules) ( à confirmer par Vanda)                                   |