

1^{re} partie : Fiche scientifique	
Intitulé de la thèse	Modèle de narration computationnelle pour favoriser la motivation et l'empathie historique
Type de financement	allocation Ministère
Laboratoire d'accueil	unité de recherche : Heudiasyc équipe de recherche : CID site web : www.hds.utc.fr
Directeur(s) de thèse	Domitile Lourdeaux (PR – UTC)
Domaines de compétence	Informatique, électronique
Description du sujet de thèse	<p>Nous souhaitons pouvoir générer automatiquement et dynamiquement des scénarios interactifs pour favoriser l'empathie historique selon un profil physiologique et cognitif de la motivation dans un contexte muséal et mémoriel. En effet, comme le montre Kolb (1984), l'expérience est le début d'un apprentissage itératif. Il affirme que l'on apprend mieux en expérimentant. La réalité augmentée pourrait en conséquence permettre un meilleur apprentissage. C'est ce qu'ont essayé de démontrer Chen & Lai (2021). Plus l'acceptation des visiteurs, c'est-à-dire l'utilité, la commodité et le plaisir perçus, à utiliser la réalité augmentée dans un musée est élevée, plus la motivation intrinsèque à apprendre serait élevée elle aussi. Ils ont également montré que la réalité augmentée avait une influence positive sur l'efficacité d'apprentissage.</p> <p>De nombreux travaux en narration interactive s'intéressent à la génération d'histoires reposant sur des structures narratives (Riedl and Young, 2010 ; Cavazza et al., 2014). Par ailleurs dans le domaine du jeu vidéo et des serious games, on s'intéresse à la génération de gameplay en fonction de traits de personnalité (Birk et al. 2010 ; Paradedda et al. 2017). Ces travaux visent à créer des expériences narratives personnalisées qui pourraient être attrayantes pour chacun.</p> <p>Dans cette thèse, nous souhaiterions proposer des scénarios personnalisés qui s'appuient sur le profil motivationnel unique du joueur/apprenant tout en favorisant son ouverture d'esprit. Nous chercherons d'une part à proposer un diagnostic du profil motivationnel et émotionnel du joueur/apprenant et d'autre part, à créer automatiquement et dynamiquement des scénarios éthiques sur mesure pour entraîner le joueur/apprenant dans une compréhension empathique de faits historiques.</p> <p>Efstathiou et al. (2018) la définissent comme le processus qui nous connecte affectivement et cognitivement avec des personnes du passé. Les auteurs s'inspirent du modèle de Endacott & Brooks (2013), ils théorisent que l'empathie historique est divisée en trois sous-catégories principales. La première est nommée la <i>contextualisation historique</i> qui correspond à la compréhension du contexte socioculturel et politique du passé. La deuxième est la <i>prise de perspective</i> qui est la capacité à reconnaître la façon dont une personne du passé a pu penser dans son contexte spécifique et comment cette pensée a influencé le développement de ses croyances principales. La troisième sous-catégorie appelée la <i>connexion affective</i>, représente la compréhension de l'influence des situations vécues par les personnes dans le passé. Cela concerne leurs sentiments ressentis et comment les mêmes sentiments peuvent être ressentis aujourd'hui dans un contexte similaire.</p> <p>RQ : La question de recherche principale est donc comment créer des scénarios sur mesure, éthiques et favorisant l'empathie historique ?</p> <p>De cette question découle plusieurs questions de recherche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • RQ1 : Peut-on mesurer à partir de signaux physiologiques couplés à des performances un état émotionnel et un état psycho-physiologique de l'empathie ? • RQ2a : Peut-on à partir de ces mesures déduire un profil motivationnel et d'empathie.

	<ul style="list-style-type: none"> • RQ2b : Plutôt que d'utiliser des questionnaires de personnalité, peut-on utiliser la génération automatique de scénario dans ces environnements virtuels pour affiner ce profil en proposant par exemple des variations qui permettent de progresser dans l'affinage du profil ? • RQ3a : Peut-on générer des scénarios et des variations personnalisées adaptées à partir de ces profils ? • RQ3b : Peut-on générer automatiquement et dynamiquement des variations personnalisées qui diffèrent des préférences et du profil apprenant pour 1) ne pas enfermer les personnes dans des profils figés et 2) pour les faire sortir de leur zone de confort et ainsi les amener à réfléchir autrement selon le souhait du scénographe ? • RQ4 : Est-ce que ce système personnalisé permet une meilleure empathie historique et le respect de la sensibilité et de la mémoire des victimes ?
Mots clés	Environnements virtuel, scénarisation, profil motivationnel, empathie historique
Profil et compétences du candidat	Master ou équivalent en Intelligence Artificielle.
Date de début de la thèse	01/09/2023
Lieu de travail de thèse	UTC - Heudiasyc

2^e partie : Fiche de poste	
Durée	36 mois
Possibilité missions complémentaires	Enseignement
Laboratoire d'accueil	Heudiasyc
Moyens matériels	Bureau, PC, Matériel de RV, Suite logicielle HUMANS
Moyens humains	Professeurs et Postdocs
Moyens financiers	Projet région en cours de dépôt
Modalités de travail	Réunion hebdomadaire avec les directeurs de thèse.
Projet de recherche lié à cette thèse	En attente : Stimule MemoReal
Collaboration(s) nationale(s)	Laboratoire COSTECH UTC
Collaboration(s) internationale(s)	
Thèse en cotutelle internationale	
Coordonnées de la personne à contacter	Domitile Lourdeaux Domitile.lourdeaux@utc.fr