

Magasin virtuel

Axel Carlier, Sylvie Chambon, Vincent Charvillat,
Jean-Denis Durou, Géraldine Morin

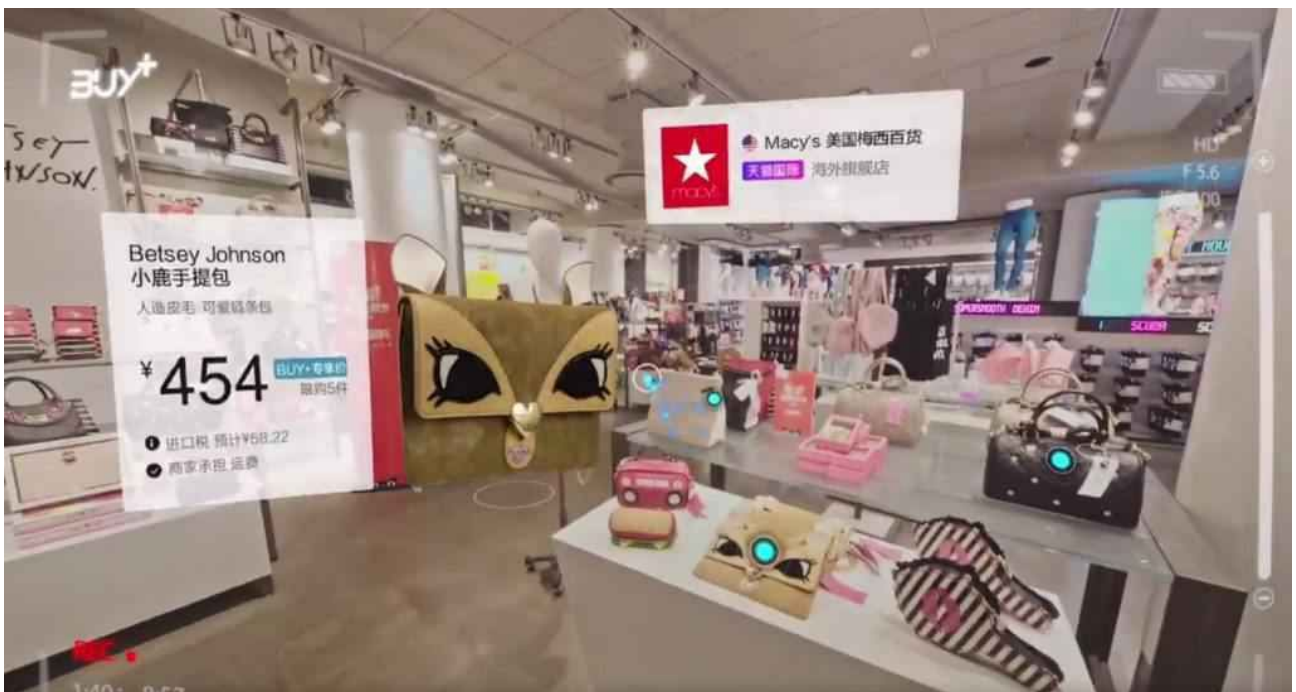
2018-2019

Magasin virtuel

Mission

Afin de relancer les ventes en berne de ses magasins physiques, une grande enseigne vous charge de mettre au point une version virtuelle de ses magasins.

Pour ce faire, vous devrez dans un premier temps numériser un ensemble d'objets test à l'aide d'un capteur dit "de profondeur", qui vous est fourni. Votre objectif est alors d'obtenir une représentation numérique de ces objets, permettant un rendu réaliste sur des terminaux du type casques de réalité virtuelle.



Dans un second temps, vous travaillerez à rendre possible la visite virtuelle du magasin (dont la conception est confiée à un autre groupe) en élaborant un mécanisme de transmission des modèles 3D de produits à travers le réseau. L'objectif est qu'un visiteur puisse visualiser les produits, les observer de façon interactive, sans souffrir (trop) des latences dues au téléchargement de modèles lourds.

Déroulement du projet

Le projet se déroulera en 3 étapes indépendantes :

1. Fusion de nuages de points 3D
→ *vacances de Toussaint*
2. Maillage d'un nuage de points 3D
→ *Fin novembre*
3. Compression / Transmission d'un modèle 3D
→ *Fin du semestre*

Chaque étape se déroulera selon un enchaînement de séances décrites ci-dessous :



Calendrier type pour chaque sous-problème

Phases et Etapes		Tâches
Phase A Séance Aller	1 5 min	Organiser le groupe : distribuer les rôles (voir page...)
	2 10 min	Prendre connaissance du livret fourni et, en particulier, de l'énoncé du problème (la mission)
	3 20 min	Comprendre et clarifier le problème : • Quel est au juste le problème que nous allons traiter ? • Quelle est notre mission ?
	4 50 min	Établir ensemble des pistes pour traiter le problème : • Etablir une liste de questions pertinentes suscitées par l'énoncé • Faire le point sur ce que le groupe connaît (et ne connaît pas) • <i>Le cas échéant</i>, établir une liste d'hypothèses en vue de simplifier le problème • Etablir une liste des productions attendues du groupe (les livrables) • Envisager différentes pistes pour avancer dans le traitement
	5 20 min	Préciser les objectifs d'apprentissage : • Que faut-il apprendre / découvrir / clarifier pour traiter le problème, pour répondre à la demande ?
	6 15 min	Établir un plan d'action : • Déterminer les informations à recueillir pour confirmer ou invalider les pistes énumérées, pour répondre aux questions • Dresser la liste des tâches à accomplir et des livrables à préparer par chacun <u>avant</u> la séance "retour"
Phase B Travail indivi- duel	7 N x 2h	Travail individuel : • Mettre en oeuvre le plan d'action établi à l'étape 6 : chacun effectue le travail décidé et prépare ce qu'il va apporter à la séance "Retour"

Phases et Etapes		Tâches
Phase C Séance Retour	8 5 min	Organiser le groupe : qui fait quoi (rôles), quelle production faut-il produire ?
	9 70 min	Valider les apprentissages, les solutions, les livrables • Mettre en commun ce que chacun a étudié, préparé, apporté • Examiner les réponses aux questions formulées lors de la séance "aller" • Proposer des réponses / solutions au problème • Préparer une synthèse
	10 15 min	Faire le bilan du travail en groupe • Evaluation du travail en groupe
	11 15 min	Faire le bilan de l'apprentissage individuel • Evaluation des apprentissages réalisés sur le sujet traité dans l'APP

Phase D Mise en commun	12 30 min	Mise en commun : • Présentation des synthèses aux autres groupes • Retours des tuteurs
---------------------------	---------------------	--

Des rôles pour faciliter le travail de / en groupe...

Animateur

- S'assure que le groupe suit les étapes prévues
- Veille à ce que le contenu de la discussion soit noté par le secrétaire
- Anime la discussion :
 - **Distribue la parole**, suscite/sollicite la participation ou modère les interventions
 - Amène le groupe à **clarifier les idées** développées
 - Au besoin, propose des **synthèses** de ce qui a été dit ou fait

Scribe

- Note au tableau **l'essentiel** issu des échanges (termes, points, questions, idées, ...): support et mémoire de la discussion du groupe
- N'écrit pas de phrases mais des idées, concepts, questions, schémas etc.
- Ne filtre pas les informations notées
- Organise le tableau en fonction des étapes (de manière à garder la trace de toute la réflexion)

Secrétaire

- Prépare une **trace écrite synthétique** de la production du groupe
- **Transmet cette trace à tous les membres du groupe et au tuteur**

Intendant

- S'assure du respect du *timing* pour chaque étape et du timing général
 - Informe le groupe régulièrement (ex: il nous reste 10 minutes pour cette étape)
 - Veille à la logistique : marqueurs, transparents, etc.
-

Tuteur

- Ne fait pas partie du groupe d'apprenants
- Guide le groupe :
 - L'empêche de s'égarer
 - L'incite à aller plus loin
 - Facilite le travail en groupe
- N'est pas nécessairement un expert dans le domaine de la situation traitée