

# APP : Commerce en ligne

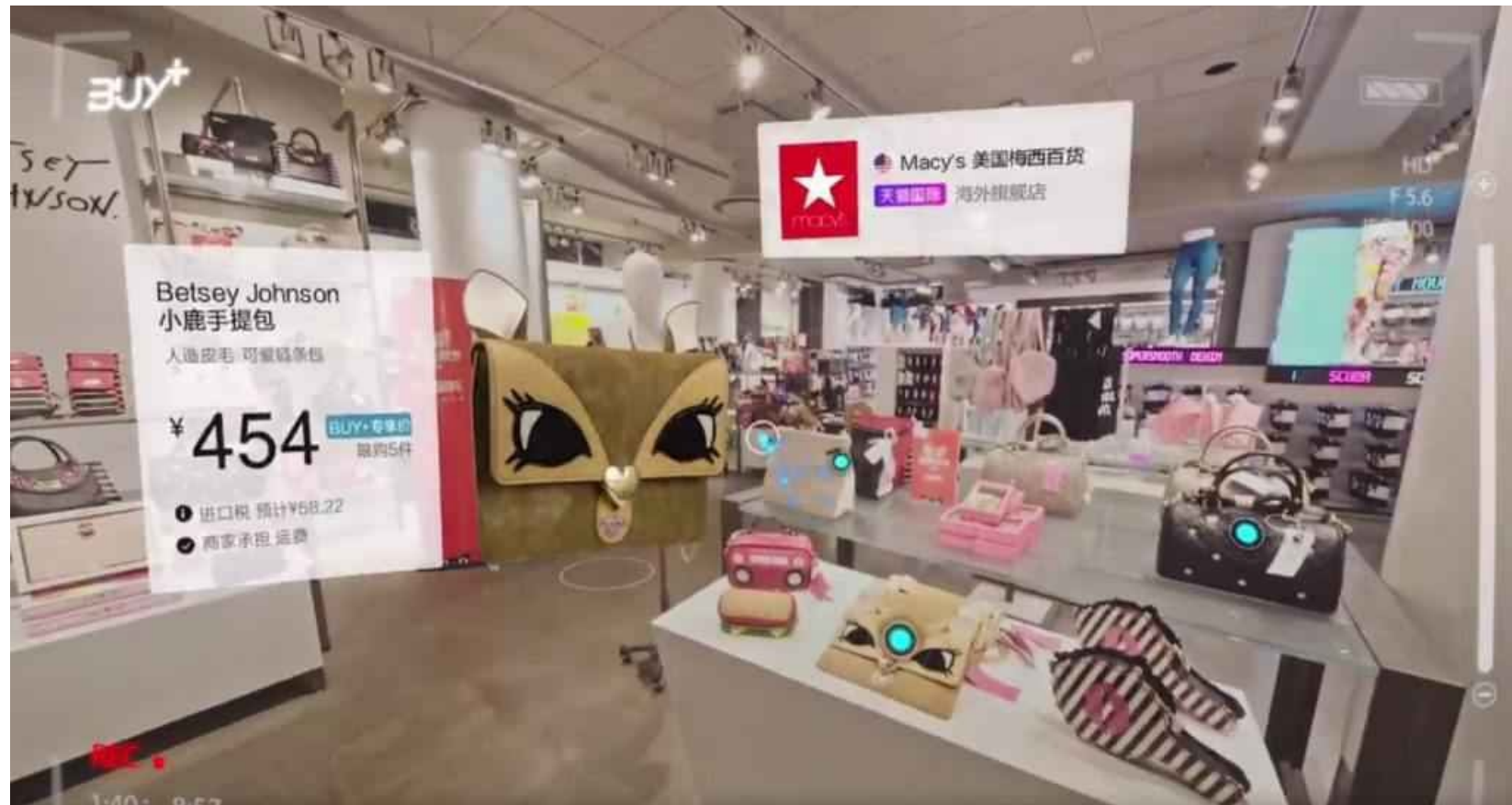


Image : Alibaba

# APP : Commerce en ligne

Gestion d'un magasin virtuel avec deux volets principaux

- **Peuplement** du magasin: reconstruction 3D de produits à vendre
- **Infrastructure** : gestion de la transmission (*streaming*) des modèles 3D de produits

# Volet 1 : Reconstruction 3D de produits

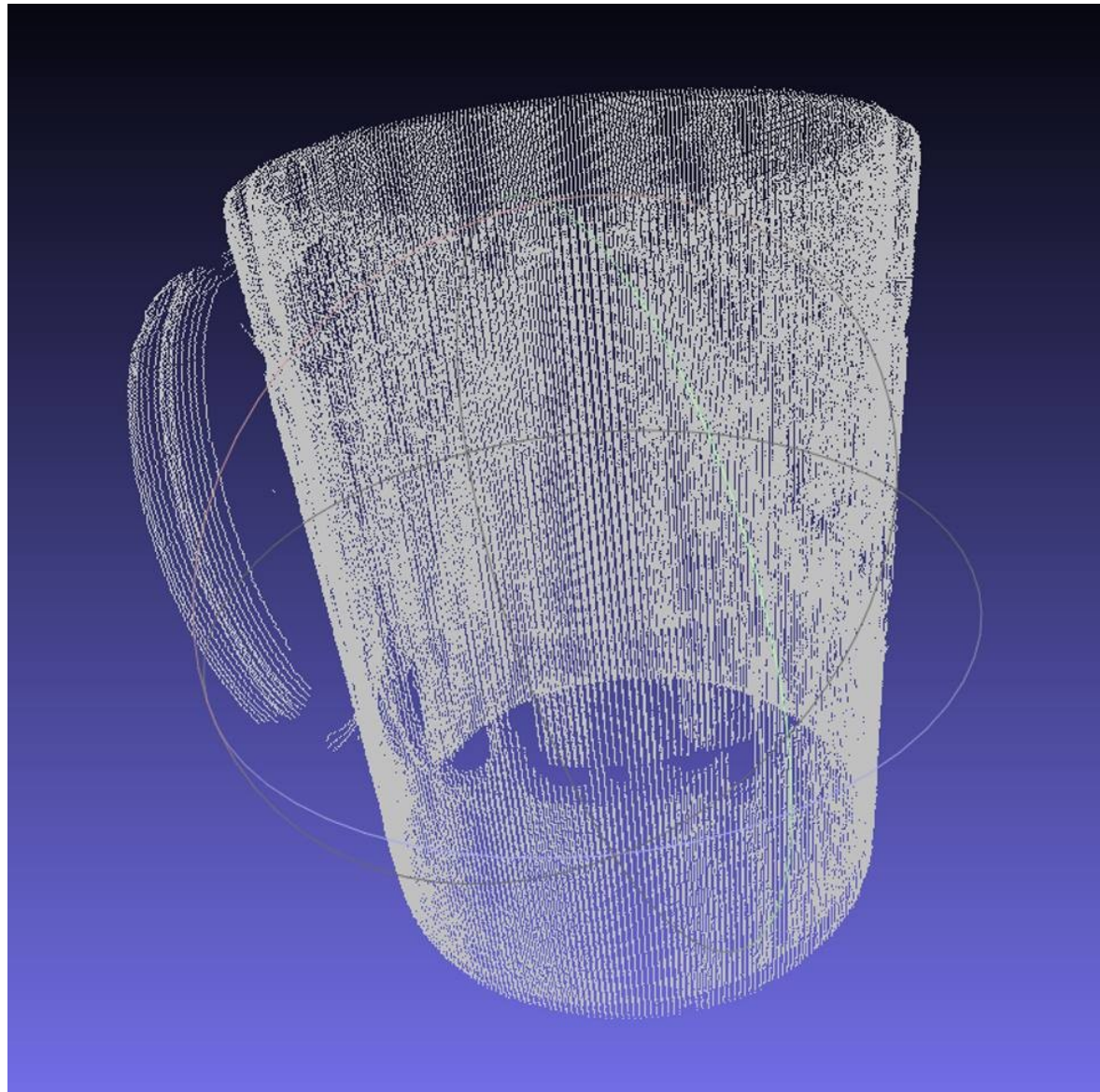


Reconstruction 3D, capteur de profondeur, nuages de points

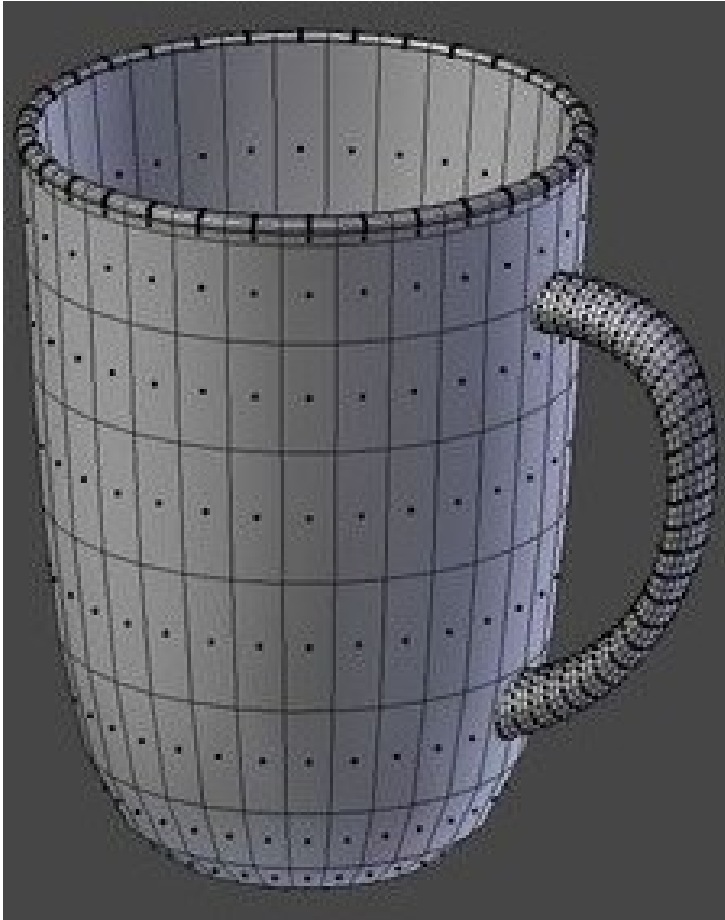


# Volet 1 : Reconstruction 3D de produits

Recalage  
Fusion

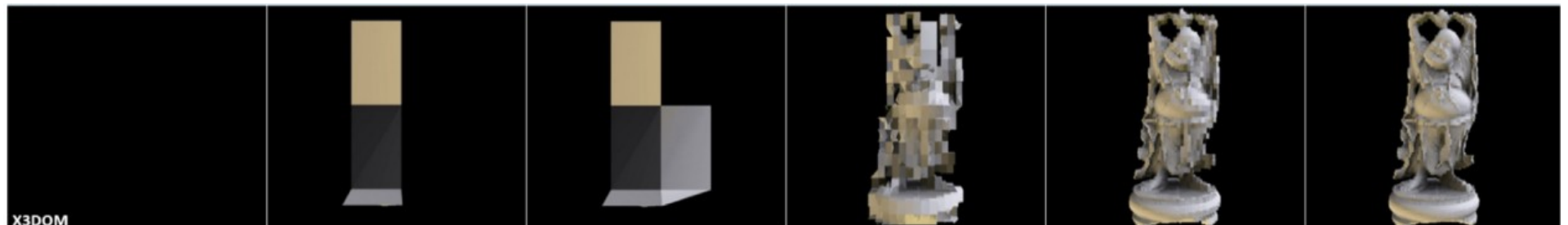
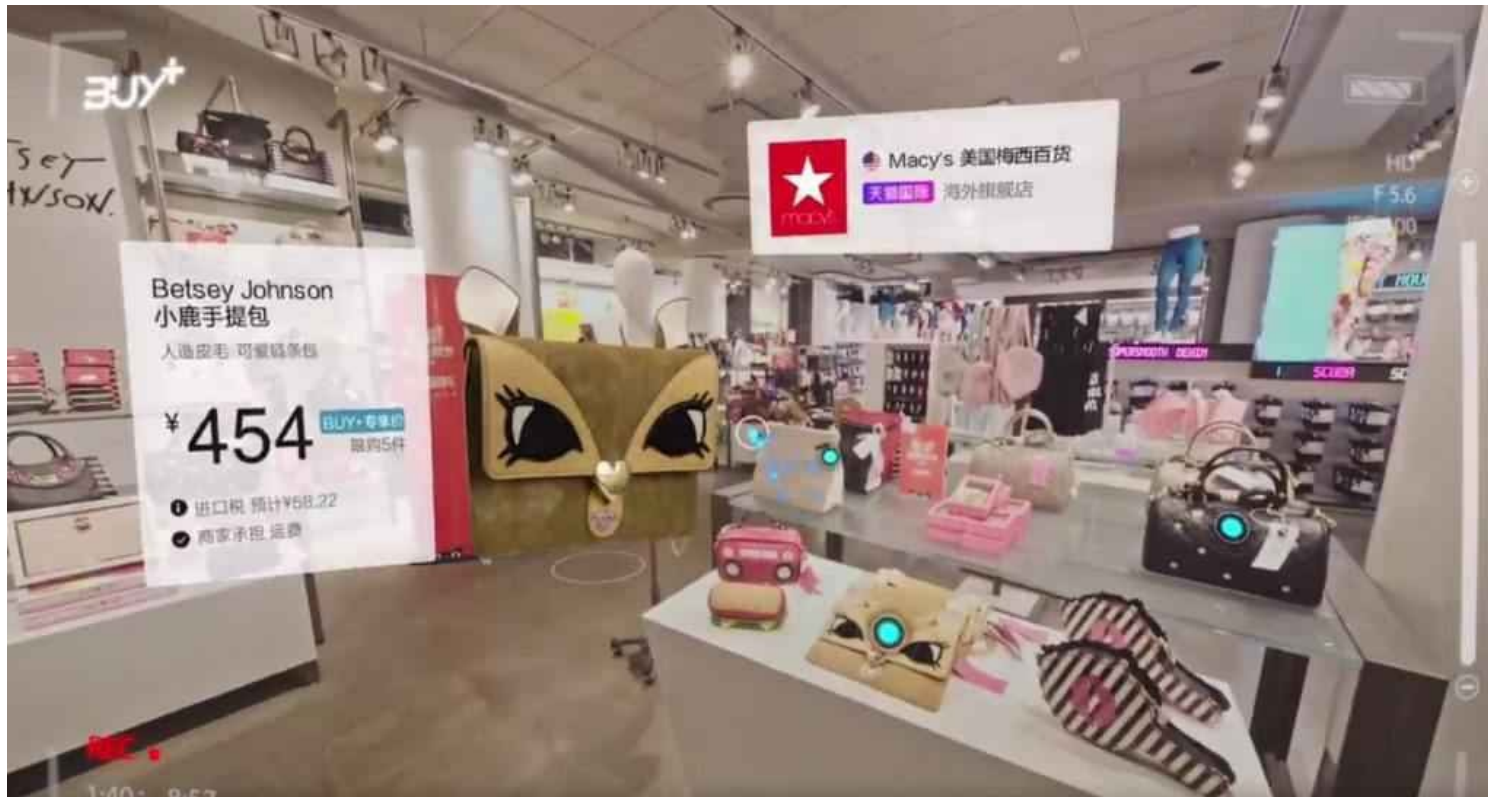


# Volet 1 : Reconstruction 3D de produits



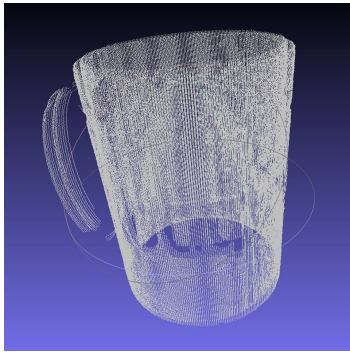
Représentation de modèles 3D  
Maillage  
Texture

# Volet 2 : Compression et *Streaming* de modèles 3D



# Organisation

- Place dans la formation



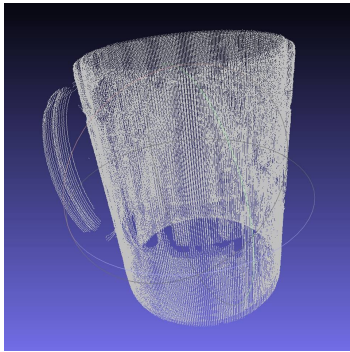
Reconstruction



Compression / Streaming

# Organisation

- Place dans la formation



Reconstruction

UE : Vision et Synthèse d'Images



Compression / Streaming

UE : Accès aux Données Multimédia



# En quelques mots : l'APP



Les premiers pas de l'apprentissage par problèmes.

Benoît Leblanc

Quelques mots-clés :

- Apprentissage actif
- Travail personnel / en autonomie
- Mur cognitif
- Socio-constructivisme
- Classe inversée

# Déroulement de l'APP

- 3 étapes :
  - Recalage de nuages de points 3D
    - Toussaint
  - Maillage d'un nuage de points 3D
    - Fin novembre
  - Compression/Transmission d'un modèle 3D
    - Fin du semestre

# Déroulement d'une étape

Séance  
Aller

Travail Personnel

Séance  
Retour

Cours de  
Synthèse

2 encadrants

0-1 encadrant

2 encadrants

1-2 enseignants

Séances non-encadrées  
Séances encadrées

# Autres séances

- 2 séances de présentation / échange inter-groupes
  - Partie reconstruction 3D
  - Partie compression/transmission
- Séances de cours d'ouverture

# Séance « Aller »

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 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quel est au juste le problème que nous allons traiter ?</li> <li>• Quelle est notre mission ?</li> </ul>
	4 50 min	Établir ensemble des pistes pour traiter le problème : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablir une liste de questions pertinentes suscitées par l'énoncé</li> <li>• Faire le point sur ce que le groupe connaît (et ne connaît pas)</li> <li>• <i>Le cas échéant</i>, établir une liste d'hypothèses en vue de simplifier le problème</li> <li>• Etablir une liste des productions attendues du groupe (les livrables)</li> <li>• Envisager différentes pistes pour avancer dans le traitement</li> </ul>
	5 20 min	Préciser les objectifs d'apprentissage : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que faut-il apprendre / découvrir / clarifier pour traiter le problème, pour répondre à la demande ?</li> </ul>
	6 15 min	Établir un plan d'action : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer les informations à recueillir pour confirmer ou invalider les pistes énumérées, pour répondre aux questions</li> <li>• Dresser la liste des tâches à accomplir et des livrables à préparer par chacun <u>avant</u> la séance "retour"</li> </ul>



# Séance « Retour »

Phases et Etapes		Tâches
Phase C Séance Retour	8 5 min	<b>Organiser le groupe</b> : qui fait quoi (rôles), quelle production faut-il produire ?
	9 70 min	<b>Valider les apprentissages, les solutions, les livrables</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mettre en commun ce que chacun a étudié, préparé, apporté</li><li>• Examiner les réponses aux questions formulées lors de la séance "aller"</li><li>• Proposer des réponses / solutions au problème</li><li>• Préparer une synthèse</li></ul>
	10 15 min	<b>Faire le bilan du travail en groupe</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluation du travail en groupe</li></ul>
	11 15 min	<b>Faire le bilan de l'apprentissage individuel</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluation des apprentissages réalisés sur le sujet traité dans l'APP</li></ul>

**Sur Moodle**

# Cette semaine

- Lundi, 14h : Présentation de l'APP
- Mardi, 14h : Cours d'ouverture sur la reconstruction 3D
- Mercredi, 16h : Séance « acquisition » de données
  - Apporter des objets « à reconstruire » pour servir de base aux travaux futurs
  - Apporter votre ordinateur portable personnel
- Jeudi, 10h : première séance Aller
- Vendredi, 10h, 14h : séances de travail personnel

