

## A LIRE AVANT DE RENSEIGNER LE DOCUMENT

Ce document servira à identifier les besoins en collecte et analyse de données pour la création d'indicateurs et à connaître les pratiques en analyse de données dans le cadre de Hubble. Cette synthèse permettra la création du modèle conceptuel pour la plateforme Hubble.

En fonction du travail de collecte et/ou d'analyse que vous avez fait, vous renseignerez uniquement les parties qui concernent votre travail. Nous vous demandons d'être le plus précis possible dans vos descriptions.

=====

Date de rédaction : 7 juillet 2016

Nom du rédacteur du document : Marie Lefevre

Spécialités : ~~Didactique, Sciences de l'éducation, Informatique, Analyse de données~~ (*raier les mentions inutiles*)

Cas d'étude Hubble : LIF3-ASKER

Scénario hubble : **1** (Qualité des questions de types (QCM) faites) et **2** (Identifier des 'types' d'apprenants)

Personnes impliquées pour la collecte et l'analyse : Marie Lefevre, Alexis Lebis, Rémi Casado, Nathalie Guin

Période de la collecte : chaque semestre d'automne et de printemps depuis septembre 2014

Période de l'analyse : Avril 2015 - ..

=====

### **Dispositif d'apprentissage (Etude de cas de Hubble)**

Type de dispositif : Plateforme d'exercices pour l'auto-évaluation

Finalité de l'apprentissage : Pas d'apprentissage, révision des acquis et entraînement sur les notions vues en amphi à l'université

Utilisation du dispositif et fonctionnalités : après chaque cours en amphi, des exercices sont mis à disposition des étudiants pour qu'ils s'auto-évaluent et qu'ils manipulent les notions vues en cours

Contexte de production de données : de septembre à janvier, puis de janvier à mai en 2014-15 et 2015-16.

*(Au besoin indiquer les différents moments de la production (savoir si des données ont été produites sur plusieurs années)*

### Décrire la problématique posée et les objectifs de l'analyse :

Objectifs de l'analyse :

- Identifier les questions de QCM qui ne sont pas pertinentes (trop faciles / difficiles).
- Identifier l'utilisation faite de la plateforme par les étudiants (abandon), les types d'apprenants et leur progression au cours du temps

### Production des données :

Décrire le processus de production des données brutes : lors de l'utilisation de la plateforme par les étudiants, la plateforme sauvegarde les exercices générés et les différentes réponses des apprenants.

Liste des variables initialement recueillies : Nom et Description

Les tables de la BD contiennent (entre autres) :

- Table **Claire\_exercise\_item**
  - Id : de l'exercice généré dans la BD
  - Exercise\_id : [Id de l'exo](#) pour la plateforme ASKER
  - Type : QCM, QROC, groupement... => pour QCM = multiple-choice
  - Contient : JSON de la forme (pour les QCM) :

```
{“question”:"xxxx",
“proposition”:[
  {“text”: “la proposition 1”, right:bool(right/false)},
  ...],
“origin-resource”:n° de la ressource utilisée pour générer la question,
“item-type”:"mutiple-choice-question"}
```
- Table **Claire\_exercise\_attempt**
  - Id : de la tentative dans la BD
  - Exercise\_Id : [id de l'exercice](#) auquel est associée la tentative
  - User\_Id : [utilisateur](#) ayant fait la tentative
  - Test\_attempt\_id : NULL tout le temps...
  - Created\_at : [date de la forme 20xx-xx-xx hh:mm:ss](#)
  - Position : NULL tout le temps...
- Table **Claire\_exercise\_answer** (format pour les QCM) :
  - Id : de la réponse dans la DB
  - Item\_Id : [n° de la question dans le QCM](#)

- Attempt\_Id : n° de la tentative pour l'item
- Content : JSON de la forme {"content": [0,1,0,...]}
- Mark : score en pourcentage

Plateformes/outils utilisés: Les traces sont stockées dans la base de données de la plateforme Claroline Connect et doivent être transférées vers kTBS

Points forts	Points faibles
Les traces du plugin ASKER sont anonymisées car nous n'avons pas les infos sur les comptes de Claroline Connect	Le passage de la base de données vers kTBS s'avère très compliquées au vue de la complexité des tables dans la BD

### Stockage des données:

Plateformes/outils utilisés: kTBS pour recevoir les traces et kTBS4LA (<https://liris-ktbs01.insa-lyon.fr:8000/ktbs4la/#/home/>) pour passer de la base de données au kTBS

Points forts de ces plateformes	Points faibles
kTBS4LA permet facilement de décrire la structure des traces et de les importer dans le kTBS	kTBS4LA est encore en développement, donc évolution continue

### Description des pré-traitements:

Objectifs des pré-traitements : séparer les traces en semestre d'apprentissage

Décrire le processus de pré-traitement : séparer les traces en fonction des semaines de cours, pour chaque semestre

Plateformes/outils utilisés: kTBS

Points forts	Points faibles

La description des opérations à faire a été définie	Tout n'est pas possible avec le kTBS, il faut revoir les choix faits précédemment
---	---

**Description des analyses :** (Faire une description de chacune des analyses conduites)

Les analyses doivent être redéfinies en fonction des problèmes rencontrés pour leur mise en oeuvre dans le kTBS. Cette redéfinition est en cours.

Liste des variables : Nom et Description

Liste des méthodes mise en oeuvre :

Mode opératoire technique, logiciels utilisés

Résultats obtenus:

Points forts des analyses	Points faibles des analyses

**Description des données produites au cours du traitement**

Objectif de la création de ces nouvelles données :

Mode de calcul de ces variables :

**Description des nouvelles variables : Nom et description**

Nom	description

--	--

### Description des Itérations

Pourquoi le processus d'analyse a été itéré ? nous avons rencontré des difficultés dans la mise en oeuvre de l'analyse et nous avons du revoir les processus d'analyse défini

Points forts des itérations	Points faibles des itérations
L'analyse des traces de LIF3 a montré les difficultés à intégrer des traces dans le KTBS et à mener certains types d'analyses. Nous faisons donc évoluer nos outils (KTBS, SPARE et KTBS4LA) en fonction des problèmes rencontrés.	L'intégration des traces a pris du temps ce qui a fait prendre du retard pour l'analyse des traces de ce cas d'études