

FORMULAIRE DE SOUMISSION AU CELA

Le CELA examine les protocoles de recherche réalisés dans le domaine des Learning Analytics

RESUME DU PROJET

Titre du projet :

QCM d’auto-évaluation en informatique, première année de licence (LIF3-ASKER)

Domaine scientifique :

Environnement Informatique pour l’Apprentissage Humain

Chercheur titulaire (1 seul) responsable scientifique du projet :

Marie Lefevre (Marie.Lefevre@liris.cnrs.fr)

<http://liris.cnrs.fr/marie.lefevre/>

04 72 44 58 90

Maître de conférences en informatique,

Université Claude Bernard Lyon 1

Laboratoire LIRIS - UMR 5205

Bureau 12.006 - Bâtiment Nautibus - 23-25 avenue Pierre de Coubertin - 69 100 Villeurbanne

Adresse postale : 43 Bd du 11 novembre 1918 - 69 622 Villeurbanne Cedex

Autres chercheurs participant au projet :

Nathalie Guin (nathalie.guin@univ-lyon1.fr)

Alexis Lebis (alexis.lebis@liris.cnrs.fr)

Denis Bouhineau (denis.bouhineau@imag.fr)

Lieu(x) de recherche (endroit(s)) où l’étude va être conduite :

Université Claude Bernard Lyon 1.

Objectif principal de la recherche (5 lignes max.) :

Analyse de la qualité des questions de QCM des exercices d’auto-évaluation en informatique et les outils de génération de ces questions (ASKER) pour les améliorer et assister les enseignants qui s’en servent. Concrètement, recherche des questions “trop” faciles/difficiles, identification du comportement d’usage de l’outil, etc.

Pour plus d’information : liris.cnrs.fr/asker/ et <http://liris.cnrs.fr/nathalie.guin/LIF3/ASKER.html>

Je prends connaissance du fait que l’avis rendu par le CELA ne concerne que le projet de recherche présenté dans ce document.

Date : Lyon, le 27 juin 2016

Signature numérisée du responsable scientifique:

Marie Lefevre.

1. DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET

Commentaire préalable

Il s’agit d’une analyse de tests de qcm (1) anonymes, (2) qui ne font pas partie d’une expérimentation mais des enseignements normaux, (3) qui ne comportent aucune question ouverte, (4) qui ne comportent aucune question sensible ou personnelle, (5) qui ne donnent pas une big data, (6) et dont l’objectif n’est pas orienté vers les individus mais vers l’évaluation de la qualité du qcm et (7) la recherche scientifique ...

Contexte et intérêt scientifiques

Cette analyse s’effectue dans le contexte de la formation initiale universitaire en informatique, à destination des concepteurs de la plateforme Asker de génération d’exercices et à destination des enseignants rédacteurs des questions de QCM. L’intérêt est pratique, il s’agit d’améliorer la qualité des exercices générés.

Objectifs

Analyse de la qualité des questions de QCM des questions générées par Asker en vue d’améliorer ces questions. Concrètement, il s’agit de produire des indicateurs pertinents pour évaluer la qualité des questions : recherche des questions “trop” faciles/difficiles globalement. La liste des questions identifiées sera transmise aux responsables de ces questions pour qu’ils puissent les améliorer.

Hypothèses générales

Toutes les questions de ces tests devraient être réussies par les étudiants avec un bon taux de réussite.

Conflits d’intérêts

Pas de conflits d’intérêts à ma connaissance.

2. MATERIEL ET METHODES

A. Participants

Nombre de participants :

119 étudiants de Licence 1ère année en science à l’UCBL.

Recrutement :

Tous les étudiants de L1 math-informatique à l’Université Lyon 1 sont concernés. Ces tests sont en accès libres et ne sont pas obligatoires. Ils sont fournis en support de la formation et indépendants de la recherche que nous effectuons.

Indemnisation éventuelle des sujets :

Pas d’indemnité le QCM fait partie de la formation.

B. Méthode

Description du protocole :

Utilisation des résultats anonymes des tests de prérequis, analyses statistiques descriptives et production d’indicateurs.

Matériel utilisé :

Aucun.

Calendrier des évaluations ou observations :

Plusieurs évaluations au cours du semestre.

Durée de l’étude :

Chaque semestre depuis septembre 2014.

Analyse des données :

Calcul de moyenne des résultats, de taux de corrélation, etc. : sur l’ensemble des questions, par groupe de question.

C. Bénéfices et risques prévisibles et connus pour la santé physique et mentale (estime de soi, etc.) et la vie sociale (réputation)

Bénéfice visé : Améliorer la qualité des questions.

Risque prévisible : Aucun.

Répondre par **oui** ou **non** dans la case correspondante :

non	Votre protocole utilise-t-il une mise en scène expérimentale destinée à dissimuler une partie de l’objectif ou de la méthodologie aux sujets ou de faire croire à d’autres objectifs ou d’autres méthodologies?
non (si l’étudiant connaît sa leçon !)	Questions ou situations pouvant mettre les participants mal à l’aise ?
non	Matériaux considérés par le participant comme menaçants, choquants, répugnants ?
non	Possibilité d’atteinte à la vie privée du participant, de sa famille, incluant l’utilisation d’informations personnelles ?
non	Utilisation de stimuli physiques (auditifs, visuels, haptiques, etc.) autre que des stimuli associés à des activités normales ?
non	Privation de besoins physiologiques (boire, manger, dormir, etc.)
non	Manipulation de paramètres psychologiques ou sociaux comme la privation sensorielle, l’isolement social ou le stress psychologique ?
non	Efforts physiques au-delà du niveau considéré comme modéré pour le participant ?
non	Exposition à des drogues, produits chimiques ou agents potentiellement toxiques ?

D. Vigilance/ Arrêt prématuré de l’étude

Critères d’arrêt de l’étude pour un sujet qui y participe

Les exercices d’auto-évaluation ne sont pas pris en compte dans l’évaluation de l’apprent et l’utilisation de la plateforme se fait de manière anonyme (du point de vue des enseignant).

3. TRAITEMENT DES DONNÉES – RESPECT DE LA VIE PRIVÉE DU PARTICIPANT

A. Confidentialité

Procédé d’anonymisation

Les données en entrée de l’analyse ne comportent aucune information personnelle. Elles sont issues d’un export des bases de données de la plateforme Claroline Connect. Nous ne possédons sur l’utilisateur uniquement un identifiant et aucun moyen de retrouver les autres informations personnelles le concernant.

Personnes ayant accès aux données :

Ces données ont été mises à disposition des chercheurs de l’ANR Hubble et aux membres de la plateforme UnderTracks et ktBS.

B. Archivage

Type de données archivées (préciser si données identifiantes, directement ou par recoupement) :

Durée de l’archivage : minimum 4 ans (2015-2019).

Lieu de l’archivage : serveur <https://liris-ktbs01.insa-lyon.fr:8000/hubble/>

Personne responsable : Marie Lefevre.

Possibilité de destruction à la demande du participant (voir cas de figure section 4) : il n’y a pas de lien entre données et participants.

C. Partage

Type de données partagées : Données anonymes

Conditions de partage : cf. contrat de l’ANR Hubble.

<http://hubblelearn.imag.fr/>

4. FORMULAIRE DE CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ INCLUANT L’INFORMATION À DONNER AUX PARTICIPANTS

Les tests utilisés pour notre recherche font parti de la formation en licence et sont indépendants de la recherche menée.

Ils sont effectués sur la plateforme ASKER après avoir créé un compte sur la plateforme Claroline Connect : <http://liris.cnrs.fr/nathalie.guin/LIF3/ASKER.html>