

Intégration d'explications dans un profil de compétences associé à une plateforme d'apprentissage de l'informatique



Esther Félix¹, Franck Amadieu², Rémi Venant³ et Julien Broisin¹

¹IRIT, Université de Toulouse, CNRS, Toulouse INP, UT3, Toulouse, France

²CLLE, Université de Toulouse, CNRS, Toulouse, France

³LIUM - Laboratoire d'Informatique de l'Université du Mans

Objectif

Identifier des **caractéristiques personnelles** liées à la **consultation**, la **perception** et la **compréhension des explications** relatives aux algorithmes d'intelligence artificielle.

Question de recherche

Quelles **caractéristiques personnelles des apprenants impactent leur consultation, perception et compréhension des explications ?**

Profil de compétences



Niveaux de maîtrise des compétences mis à jour automatiquement en fonction des actions des apprenants sur la plateforme.

Explications

Explication de la compétence « Connaître la syntaxe de l'instruction for »

Bravo, vous avez une **bonne maîtrise** de cette compétence car vous avez utilisé dans votre code suffisamment d'instructions correctes correspondant à cette compétence.

Voici un **extrait de votre code** qui a contribué à faire **monter votre taux de maîtrise** pour cette compétence :

```
#!/bin/bash for i in 1 2 3 4 5 do echo "Hello World $i" done
```

Continuez à **pratiquer régulièrement** pour consolider vos acquis !

Pour chaque compétence, une **explication portant sur le calcul automatique du niveau de maîtrise** est accessible en cliquant sur le niveau de maîtrise.

Caractéristiques personnelles étudiées

- Intérêt pour le thème du cours
- Perception de la capacité à réussir
- Connaissances préalables
- Engagement
- Performance sur la tâche d'apprentissage
- Performance académique

Expérimentation

Contexte

- 100 étudiants en 1^{ère} année de BUT informatique.
- 5 semaines de TP programmation Shell.
- 2 groupes expérimentaux, l'un avec, l'autre sans explications.

Données collectées

- Activité sur la plateforme, notes.
- Questionnaire pré-expérimentation (→ intérêt pour le thème du cours, perception de la capacité à réussir).
- Questionnaire post-expérimentation (→ compréhension et perception du système et des explications).

Analyses

- Quantitatives : corrélations et tests de Student.
- Qualitatives : focus group et questions ouvertes du 2nd questionnaire.

Résultats

- Perception de la capacité à réussir** positivement corrélée avec **nombre d'ouvertures d'explications** et **engagement** des étudiants.
- Utilité perçue des explications** positivement corrélée avec **compréhension du système** et **confiance dans le système**.
- Compréhension des explications** positivement corrélée avec **confiance dans le système**.
- Pas de différences significatives entre les 2 groupes expérimentaux.