

Adaptation de noms de cocktails

Sujet de projet tutoré, master SCA, M1, UFR Math-Info, Université de Lorraine

Jean Lieber (Jean.Lieber@loria.fr)

LORIA (CNRS, Université de Lorraine) / Inria Nancy Grand Est

année 2015-2016

1 Description

Préliminaire. L'abus d'alcool est dangereux pour la santé.

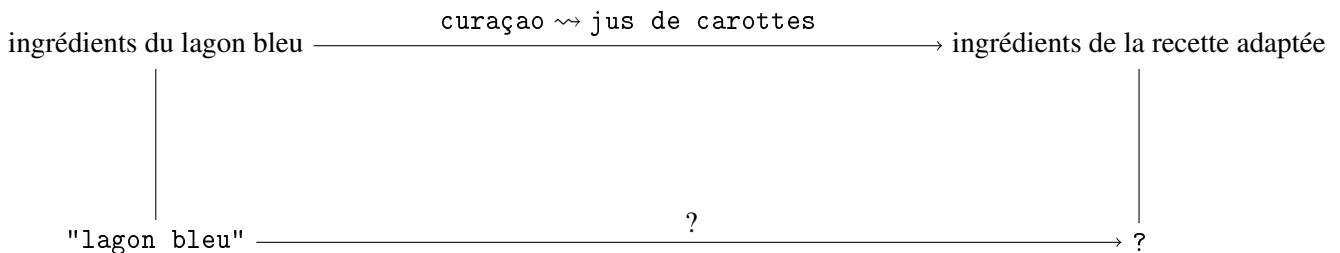
Contexte du sujet. Le raisonnement à partir de cas (RÀPC) est un type de raisonnement s'appuyant sur une base de cas, un cas étant la représentation d'un épisode de résolution de problèmes, dans un domaine particulier. L'approche la plus courante consiste à chercher un cas répondant au mieux — mais pas nécessairement de façon exacte — à la requête d'un utilisateur (étape de remémoration) puis à modifier le cas remémoré afin qu'il réponde exactement à la requête (étape d'adaptation).

TAAABLE est un système en constante évolution dont l'objet est de trouver et adapter des recettes de cuisine, partant d'un livre de recettes.

Dans ce sujet, il s'agit de recettes de cocktails. Par exemple, un utilisateur peut demander à TAAABLE un cocktail à base de jus de carottes et de citron. Aucune recette ne répondant exactement à cette requête dans la base de TAAABLE, le système va chercher une recette y répondant de façon approchée, en s'appuyant sur des techniques de remémoration. Il trouvera, par exemple, la recette du « lagon bleu » (*Blue Lagoon* en version originale), qui contient du citron, de la vodka et du curaçao bleu, mais pas de jus de carottes. TAAABLE utilise plusieurs techniques d'adaptation, la plus simple consistant à faire des substitutions de noms d'ingrédients ; dans cet exemple, ce pourrait être la substitution du curaçao bleu par du jus de carottes.

La question qui se pose est celle du nom du nouveau cocktail, adapté d'un cocktail du livre de recettes.

Tâches à réaliser. L'objectif de ce projet tutoré est l'étude et la mise en œuvre d'adaptations de noms de cocktails. Pour reprendre l'exemple, la question est « Quel nom pourrait-on donner à un cocktail généré par la recette du lagon bleu dans laquelle on aurait substitué le curaçao par du jus de carottes ? » Résoudre ce problème revient à résoudre le problème d'analogie suivant :



Une solution défendable serait le "lagon orange" (*Orange Lagoon*).

Autres exemples :

- Adaptation du « B-52 » dans lequel la liqueur de café serait remplacée par du thé (T-52 ?) ;
- Adaptation du « Bloody Mary » dans lequel le jus de tomates aurait été remplacé par du jus de pommes ;
- Adaptation du « Kir royal » dans lequel le champagne est remplacé par du crémant d'Alsace.

Les différentes tâches à réaliser seront :

- État de l'art de diverses approches opérationnelles de l'adaptation et du raisonnement par analogie (on étudiera en particulier les travaux sur SME [1], sur l'approche du raisonnement par analogie de Prade et Richard [2] et l'approche de l'adaptation en RÀPC s'appuyant sur la révision des croyances [3]) ;

- Mise en place d’une base d’exemples d’adaptation de noms de cocktails et analyse détaillée de ces exemples ;
- Description de modèles d’adaptations de noms de cocktails (en s’appuyant — ou pas — sur les approches de l’adaptation et du raisonnement par analogie étudiées) ;
- Mise en œuvre de ces modèles.

De façon générale, l’organisation du suivi du projet se fera de la façon suivante :

- Réunions régulières (réunion en début de projet puis, environ une fois toutes les deux semaines) ;
- Construction au fur et à mesure du rapport (comme outil de communication encadrant-étudiants et de préparation des réunions).

Ce travail, s’il se déroule dans de bonnes conditions, peut faire l’objet d’une soumission à ICCBR-2015 (le congrès annuel international sur le RÀPC) ou à un atelier de ce congrès (par exemple à l’atelier sur créativité et RÀPC).

Pour en savoir plus. N’hésitez pas à me contacter par courriel, ne serait-ce que pour trouver une date de rendez-vous téléphonique ou au Loria.

Références

- [1] K. D. FORBUS et D. GENTNER : *Learning Physical Domains : Toward a Theoretical Framework*, Machine Learning, volume 2, chapitre 12, pages 311–348. 1986.
- [2] H. PRADE et G. RICHARD : Cataloguing/analogizing : A nonmonotonic view. *International Journal of Intelligent Systems*, 26(12):1176–1195, 2011.
- [3] J. COJAN et J. LIEBER : Applying belief revision to case-based reasoning. In Henri PRADE et Gilles RICHARD, éditeurs : *Computational Approaches to Analogical Reasoning : Current Trends*, volume 548 de *Studies in Computational Intelligence*. Springer, 2014.