

Du rôle et du bon usage des clés artificielles

Par définition, les clés artificielles n'ont pas vocation à être connues ni utilisées dans le monde réel. Ce sont des identifiants (uniques) ajoutés lors de la modélisation pour simplifier la dénotation d'un tuple dont les clés naturelles s'avèrent peu pratiques en regard de certains usages. On les ajoute parfois aussi parce que l'information caractérisant uniquement le tuple ne peut être obtenue dans le contexte du problème. Dans ce cas, on comprend qu'elles acquièrent une matérialité dans le monde réelle, car le besoin d'une identification unique s'y fera vraisemblablement ressentir aussi, ne serait-ce qu'en termes de l'utilisation du logiciel utilisant le modèle.

Il arrive aussi que la clé artificielle se matérialise au côté des clés naturelles, on pense au numéro d'assurance sociale, au NIP bancaire, au matricule d'employé. Là encore, le besoin découvert au sein de la modélisation (simplification de la dénotation) peut apparaître également dans le monde réel.

Il est alors légitime d'utiliser les clés artificielles dans le libellé d'une requête puisque la clé artificielle a été en quelque sorte naturalisée.

Qu'en est-il des clés artificielles non naturalisées ? Elle ne devrait pas être utilisée dans la formulation des requêtes. En particulier, leurs valeurs ne devraient pas être utilisées comme paramètre, ni même dans la formulation de celle-ci.

La requête Pharmacie.R01 en est un exemple. Il faut exprimer la requête, la paramétrer et la formuler en termes de la spécialité Cardiologie et non du code (clé artificielle non naturalisée) sCAR. À cet égard, on remarque que, dans les systèmes réels (non développés à des fins pédagogiques), les clés artificielles non naturalisées ne sont pas construites à partir des valeurs des clés naturelles (comme nous l'avons fait dans idQualification, idSpécialité). Dans les exemples pédagogiques, nous contrevienons à cette règle afin de faciliter l'interprétation des exemples et la saisie des données.

L'indépendance de valeur (et de représentation) des clés artificielles non naturalisées relativement aux clés naturelles (ou à tout autre attribut) est recommandable pour plusieurs raisons :

- ne pas introduire de nouvelles dépendances fonctionnelles (qui seraient alors cachées à l'utilisateur, ce qui pourrait rendre certaines contraintes ininterprétables dans le monde réel)
- ne pas devenir invalide du fait qu'une clé naturelle perd son caractère de clé (et du coup pourrait faire perdre également celui de la clé artificielle)