

Ce document contient les éléments que vous devez avoir à portée de la main pour réaliser le test en ligne. Prenez-en connaissance avant le démarrage du test (1 tentative).

La figure 1 présente des données sur quelques représentations de plats (*Dish*), décrits par leur relation (*has main cereal (hmc)*) avec la céréale (*Cereal*) qui y est principalement utilisée (ici des variétés de riz). Les variétés de céréales sont à leur tour décrites par leur relation (*is produced in (ipi)*) avec le pays (*Country*), où elles sont produites, tandis qu'une troisième relation indique quels plats mangent en quantité les habitants d'un pays (*eat lot of (elo)*)¹. Les mêmes données (augmentées par des identifiants pour les objets) sont également présentées dans la table 1.

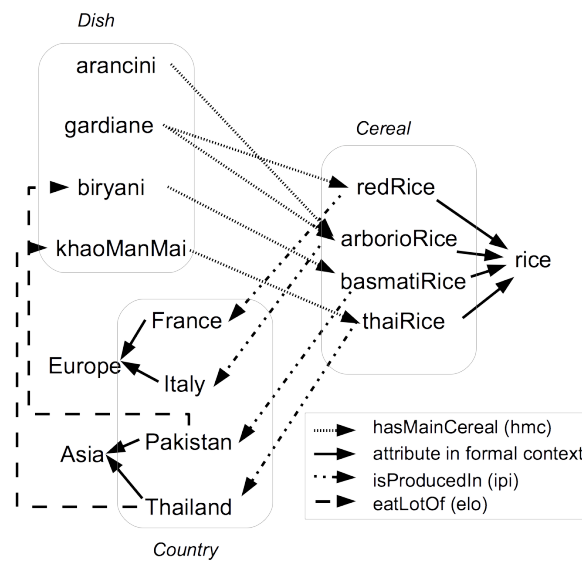


FIGURE 1 – Objets, leurs attributs et leurs liens

La figure 2 présente les treillis de concepts construits par le processus itératif de l'Analyse Relationnelle de Concepts (étape finale) en utilisant le quantifieur \exists sur toutes les relations et à toutes les étapes.

1. L'exemple est tiré de : *A Guided Tour of Artificial Intelligence Research*, Pierre Marquis, Odile Papini, Henri Prade (editors), volume II, chapter 13, *Formal Concept Analysis : From Knowledge Discovery to Knowledge Processing*, Sébastien Ferré, Marianne Huchard, Mehdi Kaytoue, Sergei O. Kuznetsov and Amedeo Napoli (authors), Springer International Publishing, to appear.

TABLE 1 – Relational Context Family : Formal contexts dishes, cereal, countries, and relations hasMainCereal, isProducedIn, eatLotOf. Dans les contextes formels, les 4 premiers attributs sont des identifiants.

dish	arancini	gardiane	khaoManKai	biryani
arancini	×			
gardiane		×		
khaoManKai			×	
biryani				×

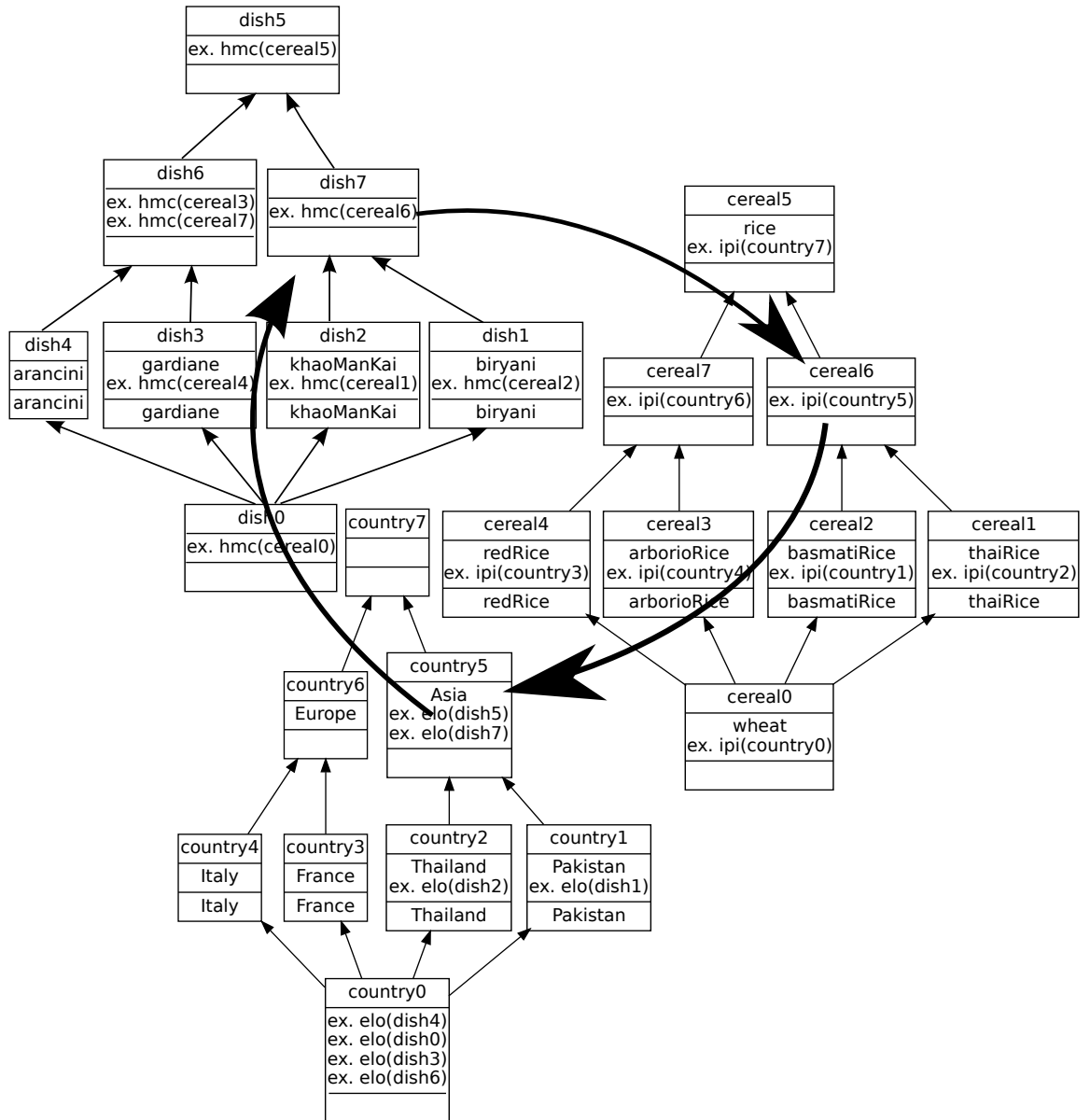
cereal	redRice	arborioRice	basmatiRice	thaiRice	rice	wheat
redRice	×				×	
arborioRice		×			×	
basmatiRice			×		×	
thaiRice				×	×	

country	Italy	France	Thailand	Pakistan	Europe	Asia
Italy	×				×	
France		×			×	
Thailand			×			×
Pakistan				×		×

hasMainCereal (hmc)	redRice	arborioRice	basmatiRice	thaiRice
arancini		×		
gardiane	×	×		
khaoManKai				×
biryani			×	

isProducedIn (ipi)	France	Italy	Pakistan	Thailand
redRice	×			
arborioRice		×		
basmatiRice			×	
thaiRice				×

eatLotOf (elo)	arancini	gardiane	khaoManKai	biryani
Italy				
France				
Thailand			×	
Pakistan				×

FIGURE 2 – Treillis de concepts sur les plats. $ex.r(C)$ correspond à $\exists r(C)$