

## Session 1 - HMIN207 - Partie 1 (45 mn)

18 mai 2016

Dans ce sujet, nous travaillerons avec la famille de contextes relationnels donnée par les tables 1, 2 et 3 qui décrivent respectivement des plats, des vins et quel plat se marie avec quel vin.

TABLE 1 – Contexte formel Dish

Dish	fish	meat	vege
SalmonPekan	×		
CodBrandade	×		
HalibutFlorentine	×		
VealBlanquette		×	
Ossobucco		×	
ChickenCurry		×	
Risotto			×
CreamSpinach			×

TABLE 2 – Contexte formel Wine

Wine	white	red	rosy	alsacian	burgundy	languedoc	flowery	fruity
Riesling	×			×			×	
Gewurztraminer	×			×			×	×
PinotGris	×			×				×
Sylvaner	×			×				
GevreyChambertin		×			×		×	×
RomaneeConti		×			×		×	×
PasseToutGrains		×			×			×
Lestabel			×			×		×
Montrose			×			×		×
Bressades			×			×		×

La figure 1 vous donne les treillis construits à l'étape 0 du processus d'analyse relationnelle de concepts. À partir du treillis de concepts de droite qui décrit la classification des vins, répondez aux questions suivantes.

- Q1** Quels concepts disparaîtraient si nous avions construit un AOC-poset plutôt qu'un treillis de concepts ?
- Q2** Donner une règle d'implication que vous pouvez tirer de ce treillis de concepts. Justifiez la manière dont vous l'avez obtenue.
- Q3** En lisant le treillis de concepts, comment sait-on qu'il n'existe pas de vin qui soit à la fois rouge et blanc ?
- Q4** Donner deux vins dont la description est identique. Justifier la manière dont vous déterminez cette propriété à partir du treillis de concepts.

TABLE 3 – Contexte relationnel MatchesWith

matchesWith	Riesling	Gewurztraminer	Pinot Gris	Sylvaner	GevreyChambertin	RomaneeConti	PasseToutGrains	Lestabel	Montrose	Bressades
SalmonPekan	x	x	x					x		
CodBrandade	x	x	x	x				x		
HalibutFlorentine			x	x				x	x	x
VealBlanquette					x	x				
Ossobucco					x	x	x		x	
ChickenCurry	x					x	x			x
Risotto	x	x	x						x	
CreamSpinach					x	x	x		x	

**Q5** Remplissez la table 4 qui décrit le contexte des plats enrichis par le scaling existentiel de la relation `matchesWith` (rendez la feuille avec votre copie)

**Q6** Remplissez la table 5 qui décrit le contexte des plats enrichis par le scaling universel de la relation `matchesWith` (rendez la feuille avec votre copie)

La figure 2 (gauche) vous présente le treillis de concepts final obtenu avec le scaling existentiel.

**Q7** Indiquez quel concept représente les plats qui s'accordent avec au moins un vin blanc.

**Q8** Donnez une interprétation en langue naturelle du concept 17 de ce treillis des plats.

**Q9** Donnez les éléments nécessaires pour écrire le concept 18 de ce treillis des plats dans une logique de description de votre choix.

La figure 3 (gauche) vous présente le treillis de concepts final obtenu avec le scaling universel.

**Q10** Donnez une interprétation en langue naturelle du concept 8 des plats et indiquer quelle est son extension complète.

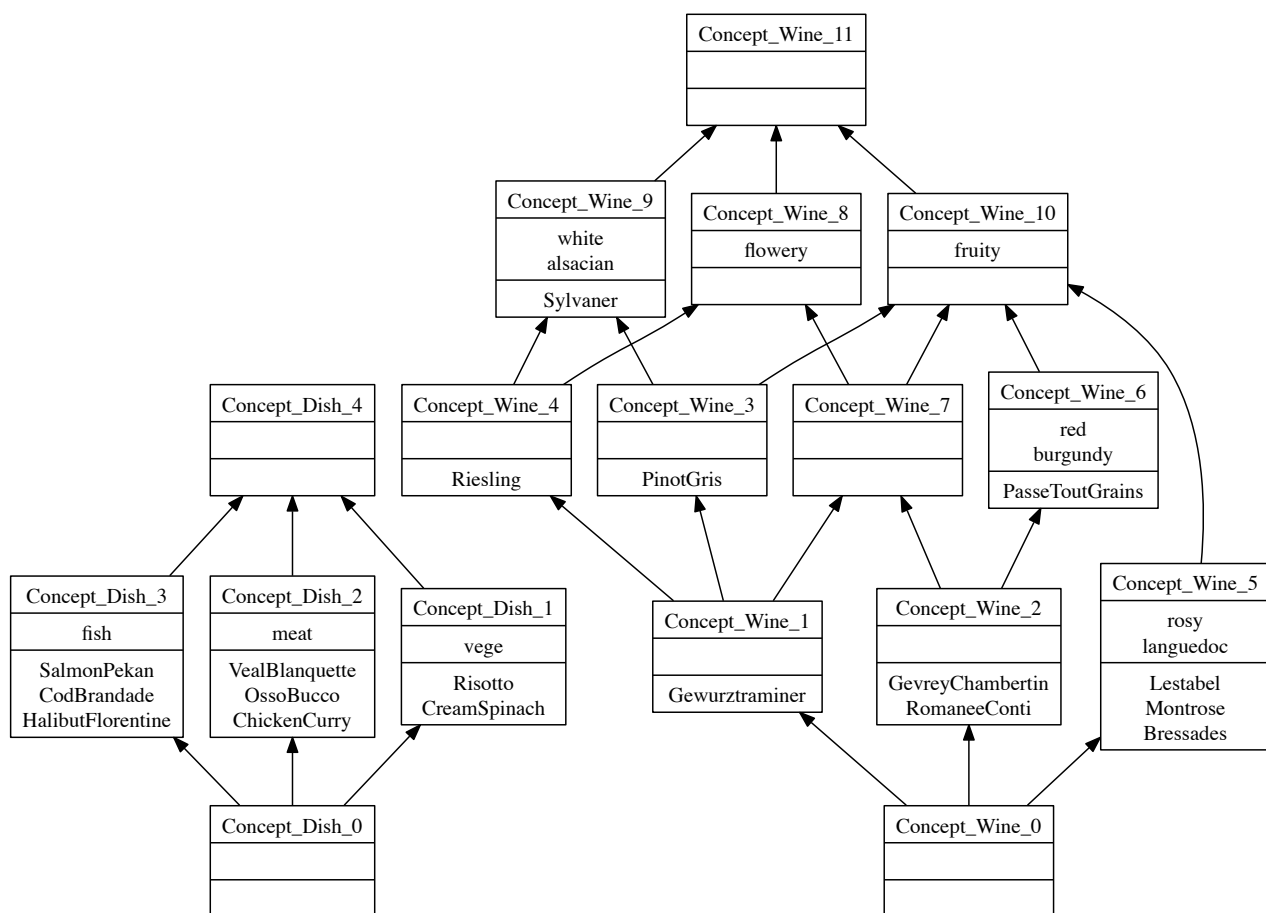


FIGURE 1 – Treillis de concepts à l'étape 0 (à gauche les plats, à droite les vins)

TABLE 4 – Scaling existentiel de la relation `matchesWith` à compléter[illegible]

TABLE 5 – Scaling universel de la relation `matchesWith` à compléter

[illegible]

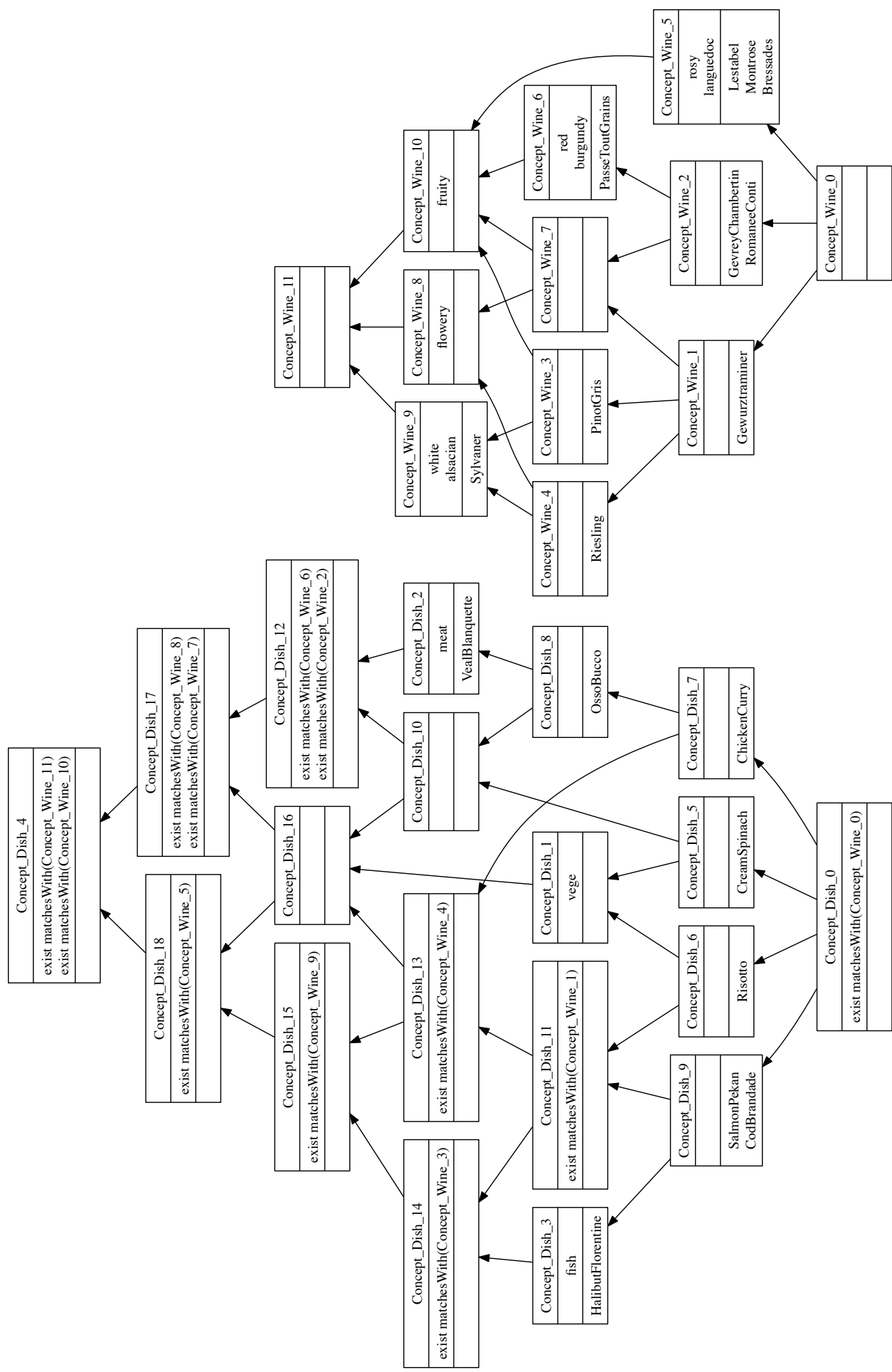


FIGURE 2 – Treillis à l'étape finale (scaling existentiel)

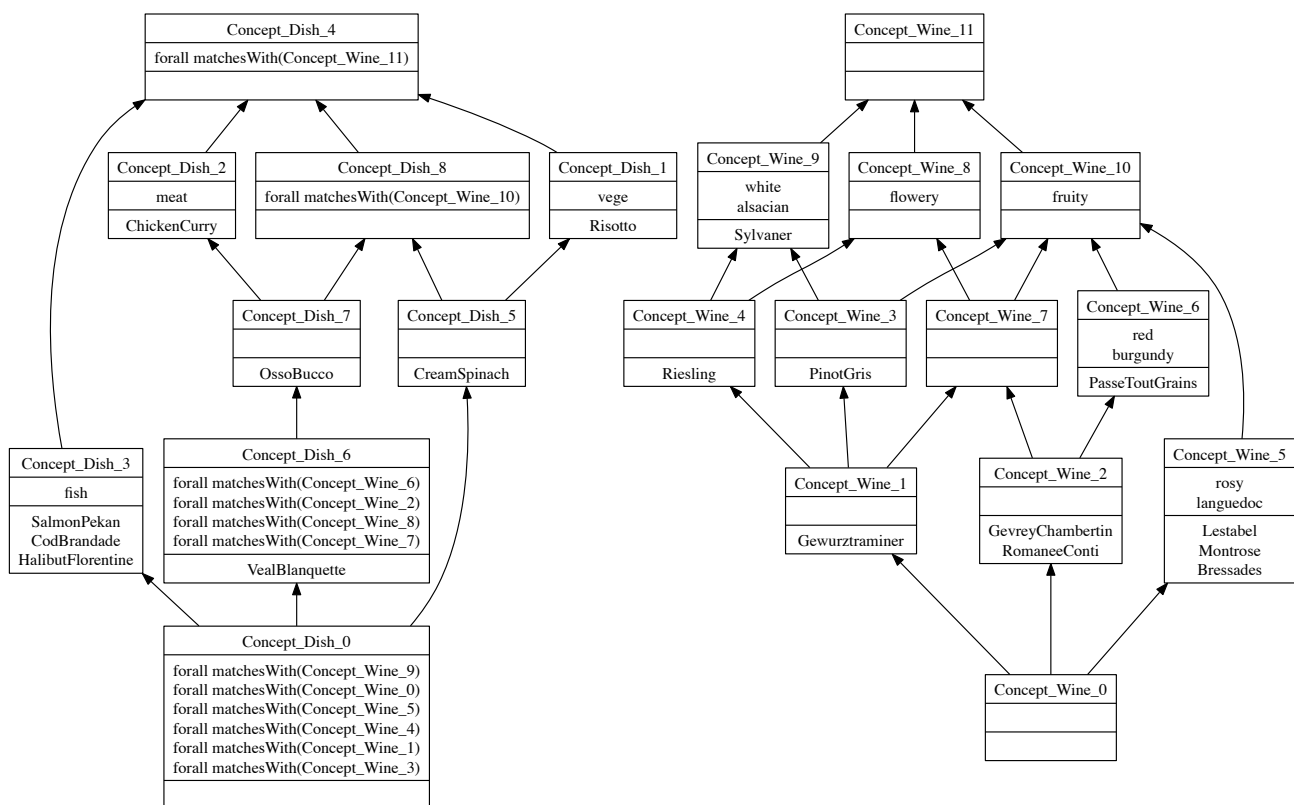


FIGURE 3 – Treillis à l'étape finale (scaling universel)