

Corrigé de l'exercice 5

On définit le CSP (X, D, C) tel que

- Variables du problème: on associe une variable par attribut (couleur, animal, boisson, nationalité, cigarette)

$X = \{\text{blanche, rouge, verte, jaune, bleue, norvégien, anglais, ukrainien, japonais, espagnol, cheval, renard, zèbre, escargot, chien, thé, eau, lait, café, vin, kools, chesterfields, old_golds, cravens, gitanes}\}$

- Domaines des variables:

$D(X_i) = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, pour toute variable X_i de X

- Contraintes:

- On pose tout d'abord une contrainte pour chaque assertion de l'énoncé :

norvégien = 1,
bleue = norvégien + 1,
lait = 3,
anglais = rouge,
verte = café,
jaune = kools,
blanche = verte + 1,
espagnol = chien,
ukrainien = thé,
japonais = cravens,
old_golds = escargot,
gitanes = vin,
(chesterfields = renard + 1) ou (chesterfields = renard - 1),
(kools = cheval + 1) ou (kools = cheval - 1)

- De plus, toutes les variables de même "type" doivent avoir des valeurs différentes (il ne peut pas y avoir plusieurs maisons qui ont la même couleur, ou un même animal, ...)

blanche ≠ rouge ≠ verte ≠ jaune ≠ bleue,
thé ≠ eau ≠ lait ≠ café ≠ vin,
norvégien ≠ anglais ≠ ukrainien ≠ japonais ≠ espagnol,
cheval ≠ renard ≠ zèbre ≠ escargot ≠ chien,
kools ≠ chesterfields ≠ old_golds ≠ cravens ≠ gitanes