

## Calcul Relationnel Domaines (DRC)

- (1)  $\{n, m, v \mid U(\text{NU} : n, \text{NomU} : m, \text{Ville} : v)\}$
- (2)  $\{n, m, v \mid U(\text{NU} : n, \text{NomU} : m, \text{Ville} : v) \wedge v = \text{'Londres'}\}$
- (3)  $\{f \mid \text{PUF}(\text{NF} : f, \text{NP} : 1, \text{NU} : 1)\}$
- (4)  $\{n, c \mid \exists p ( P(\text{NP} : p, \text{NomP} : n, \text{Couleur} : c) \wedge \text{PUF}(\text{NP} : p, \text{NF} : 1) ) \}$
- (5)  $\{f \mid \exists p ( \text{PUF}(\text{NF} : f, \text{NU} : 1, \text{NP} : p) \wedge P(\text{NP} : p, \text{Couleur} : \text{'Rouge'}) ) \}$
- (6)  $\{n \mid \exists f \exists p \exists u \exists v ( F(\text{NF} : f, \text{NomF} : n) \wedge \text{PUF}(\text{NF} : f, \text{NP} : p, \text{NU} : u) \wedge U(\text{NU} : u, \text{Ville} : v) \wedge P(\text{NP} : p, \text{Couleur} : \text{'Rouge'}) \wedge [ v = \text{'Londres'} \vee v = \text{'Paris'} ] ) \}$
- (7)  $\{p \mid \exists f \exists u \exists v ( \text{PUF}(\text{NP} : p, \text{NU} : u, \text{NF} : f) \wedge F(\text{NF} : f, \text{Ville} : v) \wedge U(\text{NU} : u, \text{Ville} : v) ) \}$
- (8)  $\{p \mid \exists f \exists u ( \text{PUF}(\text{NP} : p, \text{NU} : u, \text{NF} : f) \wedge F(\text{NF} : f, \text{Ville} : \text{'Londres'}) \wedge U(\text{NU} : u, \text{Ville} : \text{'Londres'}) ) \}$
- (9)  $\{u \mid \exists f \exists v_1 \exists v_2 ( \text{PUF}(\text{NU} : u, \text{NF} : f) \wedge F(\text{NF} : f, \text{Ville} : v_1) \wedge U(\text{NU} : u, \text{Ville} : v_2) \wedge v_1 \neq v_2 ) \}$
- (10)  $\{f \mid \text{PUF}(\text{NF} : f, \text{NU} : 1) \wedge \text{PUF}(\text{NF} : f, \text{NU} : 2) ) \}$
- (11)  $\{u \mid \exists p ( \text{PUF}(\text{NU} : u, \text{NP} : p) \wedge \text{PUF}(\text{NP} : p, \text{NF} : 3) ) \}$
- (12)  $\{p \mid \exists p_1 \exists p_2 ( P(\text{NP} : p, \text{Poids} : p_1) \wedge P(\text{Poids} : p_2) \wedge p_2 < p_1 ) \}$
- (13)  $\{u \mid U(\text{NU} : u) \wedge \forall f \forall p \forall c \forall v ( \text{PUF}(\text{NU} : u, \text{NP} : p, \text{NF} : f) \wedge P(\text{NP} : p, \text{Couleur} : c) \wedge F(\text{NF} : f, \text{Ville} : v) \rightarrow c \neq \text{'Rouge'} \vee v \neq \text{'Londres'} ) \}$
- (14)  $\{f \mid \exists p_1 \exists f_1 \exists p_2 ( \text{PUF}(\text{NF} : f, \text{NP} : p_1) \wedge \text{PUF}(\text{NF} : f_1, \text{NP} : p_1) \wedge \text{PUF}(\text{NF} : f_1, \text{NP} : p_2) \wedge P(\text{NP} : p_2, \text{Couleur} : \text{'Rouge'}) ) \}$
- (15)  $\{vf, p, vu \mid \exists f \exists u F(\text{NF} : f, \text{Ville} : vf) \wedge \text{PUF}(\text{NF} : f, \text{NP} : p, \text{NU} : u) \wedge U(\text{NU} : u, \text{Ville} : vu) ) \}$
- (16)  $\{vf, p, vu \mid \exists f \exists u F(\text{NF} : f, \text{Ville} : vf) \wedge \text{PUF}(\text{NF} : f, \text{NP} : p, \text{NU} : u) \wedge U(\text{NU} : u, \text{Ville} : vu) \wedge vf \neq vu ) \}$
- (17)  $\{p \mid P(\text{NP} : p) \wedge \forall u ( U(\text{NU} : u, \text{Ville} : \text{'Londres'}) \rightarrow \text{PUF}(\text{NP} : p, \text{NU} : u) ) \}$
- (18)  $\{f \mid \exists p ( \text{PUF}(\text{NF} : f, \text{NP} : p) \wedge \forall u ( U(\text{NU} : u) \rightarrow \text{PUF}(\text{NF} : f, \text{NP} : p, \text{NU} : u) ) ) \}$
- (19)  $\{u \mid U(\text{NU} : u) \wedge \forall p ( \text{PUF}(\text{NF} : 4, \text{NP} : p) \rightarrow \text{PUF}(\text{NP} : p, \text{NU} : u, \text{NF} : 4) ) \}$
- (20)  $\{u \mid U(\text{NU} : u) \wedge \exists f ( \text{PUF}(\text{NU} : u, \text{NF} : f) \wedge f \neq 3 ) \}$