

# Mathématiques: la réalisation de tâches

par Laurent Cancé Francis (29.11.2006)

## I. Définitions.

Def:

Soit  $A_{Dt} = \{ a \text{ de } \mathcal{A} / \text{il existe } x \text{ de } \mathcal{P} \text{ tq } x(a)=1 \}$

$\mathcal{A} = \{ \text{action(s)} \}$

$\mathcal{P} = \{ \text{personne(s)} \}$

$A_{Dt}$  est la tâche sur l'intervalle de temps  $Dt$ .

Def:

$\{ a_{ti} / i \text{ de } \mathcal{N} \}$  est la numérotation des actions correspondant à la tâche  $A_{Dt}$ .

Prop:

pour tout  $x$  de  $\mathcal{P}$  ayant pour tâche  $A_{Dt}$ , il existe  $y$  de  $P_{BDt}$  tq il existe  $C$  de  $\mathcal{L}$  fonction de «codage» des actions tq  $C(B_{Dt'}) = A_{Dt}$ .

*Soit:*

$C(B_{Dt'}) \leq (\{p_i\} \text{ de } y) =_T (\{p_j\} \text{ de } x) \Rightarrow A_{Dt}$

$T$ : fonction de correspondance/ traduction.

Def:

Soit  $x$  de  $P$  ayant pour tâche  $A_{Dt}$ , il existe  $P_{Dt}$  de  $T$ , pensées relatives pendant  $Dt$ .

Def:

Soit le triplet de réalisation d'une tâche  $(x, A_{Dt}, P)$  ainsi définie.

Def:

Soit  $(x, A_{Dt}, P)$  définie.

Alors  $P = P_u \cup P_s$  tels que:

- pour tout  $p$  de  $P_u$ ,  $(x, A_{Dt}, P - \{p\})$  n'est pas définit.

- pour tout  $p$  de  $P_s$ ,  $(x, A_{Dt}, P - \{p\})$  est définit.

$P_s$  pensées non utiles lors de l'accomplissement de la tâche.

Def:

Soit  $(x, A_{Dt}, P)$  définie.

$$P = P_u \cup P_s.$$

On définit la fonction de transport  $fP_g$  aboutissant à  $P_s$  lors de la tâche  $A_{Dt}$ .

Prop:

Soit  $(x, A_{Dt}, P)$  définie.

$$P = P_u \cup P_s.$$

pour tout  $b$  de  $P_s$ , il existe  $a$  de  $A$ ,  $a$  non de  $A_{Dt}$ ,  $p$  de  $P$  et  $fP_g$  tel que  $fP_g(a, p) = b$

Def:

soit  $a$  de  $A_{Dt}$ ,  $t(a)$  appartenant à  $Dt = [t1..t2]$ .

L'antériorité de l'action de  $a$  par rapport à  $b$  est définie ainsi :  $t(a) < t(b)$

**II. Optimisation de  $(x, A_{Dt}, P)$ .**

Def:

Soit  $(x, A_{Dt}, P)$  définie.

Il existe  $p$  de  $P$  tq  $(x, A_{Dt}, P)$ ,  $fP_g(p)$  de  $P$  tq  $(x, A_{Dt}, P - \{p\})$  ne soit pas défini, alors  $p$  est primordiale à la réalisation de  $A_{Dt}$ .

Pensée d'invention ou de création.

Def:

Soit  $(x, A_{Dt}, P)$  définie.

$$P = P_u \cup P_s.$$

$p$  de  $P$  est une pensée d'action si  $fP_g(p) \Rightarrow A_{Dt}$ .

$p$  de  $P$  est une pensée de création si  $fP_g(p) = P_u$ .

Prop:

Soit  $P_c$  et  $P_a$  l'ensemble des pensées de création et d'action de  $(x, A_{Dt}, P)$  défini, alors:

$(x, A_{Dt}, P')$  est un triplet de réalisation optimisé de  $(x, A_{Dt}, P)$  par  $P_a'$  si :  $n(P_a) < n(P_a')$

et  $P = P_a \cup P_c$  et  $P = P_a' \cup P_c$ .

$(n(P_a)$  nombre de pensées aboutissant à  $P_a$ )

### III. Algorithmie de l'invention.

Def:

Soit  $(x, A_{Dt}, P_1)$  définie.

S'il existe  $p$  de  $\text{Enum}(P_1, P_2')$  de  $P_2$  tq  $(x, B_{Dt'}, P_2)$  et  $fP_{2g}(p)$  de  $P_2$  tq  $(x, B_{Dt}, P_2 - \{p\})$  ne soit pas défini avec  $P_2$  contenant  $P_2'$ , alors  $(x, B_{Dt'}, P_2)$  est une invention.