

# La représentation des éventualités dans la Théorie des Représentations Mentales

Anne Reboul  
Institut des Sciences Cognitives, CNRS, Lyon-Bron  
[reboul@isc.cnrs.fr](mailto:reboul@isc.cnrs.fr)

## 1. Introduction

Ma contribution aux travaux du Groupe de Recherche sur la Référence Temporelle, animé par Jacques Moeschler à l'Université de Genève, va essentiellement consister à examiner la représentation des éventualités dans la Théorie des Représentations Mentales (ci-après *TRM*) et notamment à insister sur la représentation des caractéristiques ontologiques de ces entités.

Après un bref rappel des présupposés théoriques et notamment cognitifs de la *TRM*, je décrirai l'ontologie des éventualités avant de montrer comment on peut les représenter en termes de représentations mentales (ci-après *RM*).

## 2. La Théorie des Représentations mentales

La *TRM* est conçue comme une spécification de la Théorie de la Pertinence (cf. Sperber & Wilson 1995) en ce qui concerne un des types d'enrichissement de la forme logique, à savoir l'attribution de la référence. Elle repose sur un certain nombre d'hypothèses cognitives, la plus importante — qui n'a rien d'original — étant que le fonctionnement cognitif consiste en général à créer, à modifier et à manipuler des *RM* sur lesquelles s'applique un nombre fini d'opérations simples. Les *RM* sont de nature conceptuelle et non linguistique et on peut en distinguer deux sortes : les représentations mentales génériques (ci-après *RMG*), qui correspondent à ce que l'on appelle classiquement des *concepts* et qui permettent de déterminer des *catégories*, c'est-à-dire des classes extensionnelles d'individus satisfaisant les informations contenues dans la *RMG* correspondante<sup>1</sup> ; les représentations mentales spécifiques (ci-après *RMS*) qui identifient un individu.

Les *RMS* sont de différents types, selon qu'elles correspondent à tel ou tel type d'individus : elles peuvent en effet concerner des objets (concrets ou abstraits) et des éventualités<sup>2</sup>. Leur composition reflète les conditions d'identité des individus en question. Nous nous intéresserons ici à quatre types de *RMS* : les *RMS-objets*, les *RMS-événements*, les *RMS-états* et les *RMS-activités*. Je ne donnerai dans l'instant que la composition des *RMS-objets*, dans la mesure où l'ontologie des éventualités ne sera décrite qu'au prochain paragraphe. Les *RMS-objets* ont la composition suivante : une *adresse* qui porte sur la *RMS* davantage qu'elle n'en fait partie et qui est tout à la fois le nom de la *RMS* et un moyen d'accès aux informations qu'elle contient ; une *entrée logique*

---

<sup>1</sup> Pour plus d'information sur les concepts et leur relation avec le lexique, cf. Reboul (à paraître).

<sup>2</sup> Si l'on prend au sérieux l'hypothèse cognitive évoquée plus haut, cette liste n'est certainement pas exhaustive. Mais les types d'individus mentionnés ci-dessus sont les seuls à nous intéresser ici.

qui indique quelles relations logiques la RMS entretient avec d'autres RMS : une *entrée encyclopédique* qui donne accès au concept (la RMG) auquel ressortit l'objet correspondant à la RMS et qui regroupe toutes les informations spécifiques à l'objet concerné ; une *entrée visuelle* qui peut inclure un composant hérité de la RMG correspondant à la catégorie de l'objet ou des informations sur l'apparence spécifique de l'objet et sur ses éventuels changements d'apparence ; une *entrée spatiale* qui indique quelle est l'orientation intrinsèque de l'objet s'il en a une, ainsi que sa position relativement à d'autres objets dans un espace commun et qui garde trace de ses éventuels déplacements ; une *entrée lexicale*, enfin, qui indique les expressions linguistiques utilisées pour référer à l'objet et leurs éventuelles dérivations morphologiques.

La représentation graphique de la TRM s'inscrit dans la tradition "boxologique", introduite notamment par la DRT (cf. Kamp & Reyle 1993) et par la SDRT (cf. Asher 1993) :

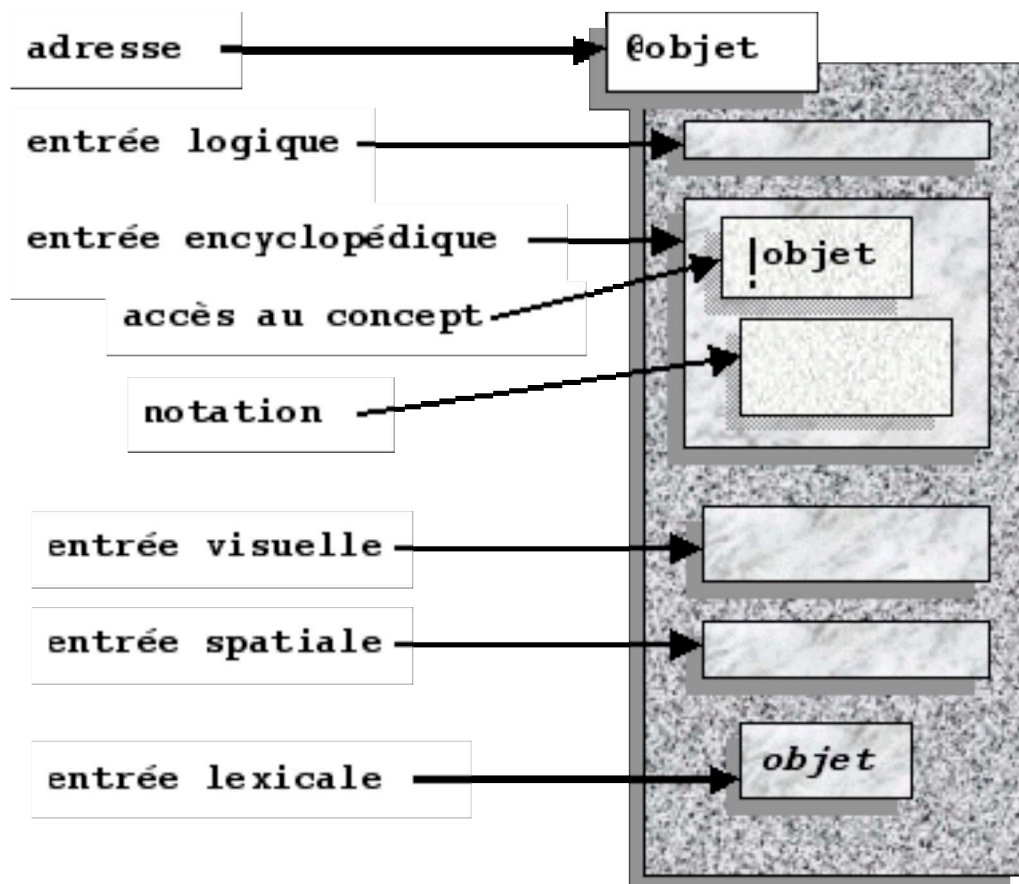


Figure 1 : Composition des RMS-objet

La sous-entrée *notation*, qui rassemble les informations spécifiques à l'objet contient une liste partiellement ordonnée d'états et une liste partiellement ordonnée d'événements<sup>3</sup>.

Les RMS sont susceptibles d'un certain nombre d'opérations : la *création*, la *modification*, la *duplication*, la *fusion*, le *groupement* et l'*extraction*. Toutes ces opérations peuvent être déclenchées par des données perceptuelles aussi bien que par des données linguistiques. Les principales opérations sont le groupement et l'extraction et c'est par elles que nous allons terminer ce paragraphe.

La création des RMS répond à un critère bien spécifique, celui de la *différenciation*. Examinons les exemples suivants :

(1) Un homme et une femme entrèrent. Ils allèrent s'asseoir au fond de la salle.

(2) Jean avait *neuf billes*. Il les a laissé tomber. Il n'en a retrouvé que huit. La dernière avait roulé sous le canapé.

Les expressions qui nous intéressent sont *un homme et une femme* en (1) et *neuf billes* en (2). Dans le premier cas, nous savons que l'expression *un homme et une femme* désigne deux individus différents et nous savons en quoi ces deux individus sont différents : nous pouvons les **différencier**. Dans le second, nous savons que l'expression *neuf billes* désigne neuf individus différents, mais faute d'information, nous ne pouvons pas les **différencier**.

La règle qui préside à la création des RMS porte précisément sur ce *critère de différenciation* : on a le droit de construire une RMS si et seulement si on est capable de différencier l'objet correspondant des autres objets. Ainsi, dans le cas de (1), on peut construire deux RMS distinctes, l'une pour l'homme, [*@homme*], et l'autre pour la femme, [*@femme*]. Dans celui de (2), en revanche, on n'a pas le droit de construire neuf RMS distinctes pour les neuf billes de Jean. On en construit une seule qui correspond aux neuf billes considérées collectivement. Restent deux problèmes : la coordination en (1), l'acquisition de propriétés différentes (huit billes sont retrouvées, la neuvième ne l'est pas) en (2). Dans le premier cas, pour traiter la conjonction, on prend pour point de départ les RMS [*@homme*] et [*@femme*]. Dans le second, on s'appuie sur l'unique RMS [*@billes*]. Les opérations qui s'appliquent aux deux exemples sont respectivement le *groupement* et l'*extraction*.

Commençons par l'exemple (1). On applique aux RMS [*@homme*] et [*@femme*] une opération de groupement qui consiste à construire une nouvelle RMS, [*@homme&femme*], qui correspond au couple dans son entier :

<sup>3</sup> L'ordre des lignes d'états et d'événements est seulement partiel, dans la mesure où il peut être sous-déterminé linguistiquement et où, pour cette raison, il peut arriver qu'on ne puisse ordonner deux éventualités.

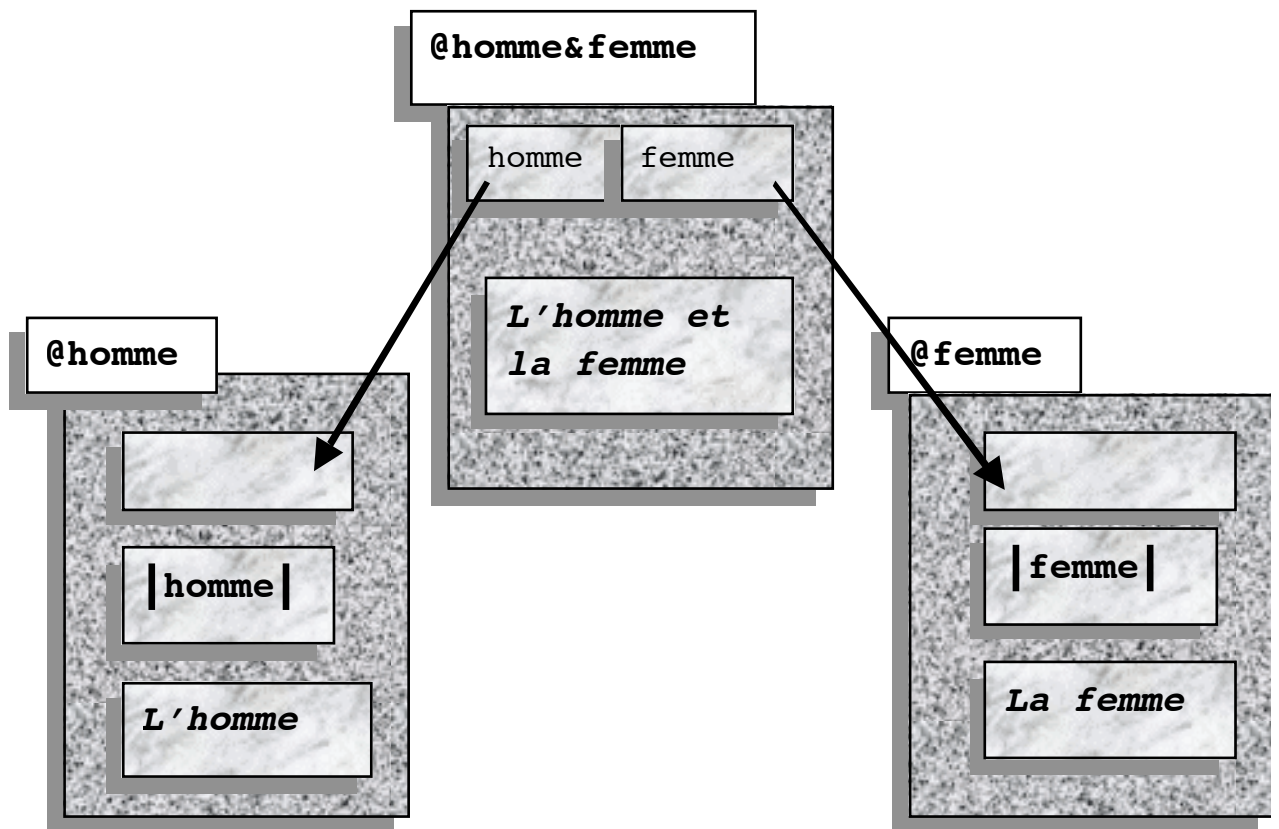


Figure 2 □ traitement de (1) par *groupement*

L'exemple (2), quant à lui, se traite par l'opération converse, l'extraction. On applique à la RMS [**@billes**] une opération d'extraction consistant à construire deux nouvelles RMS, l'une, [**@8billes**], correspondant aux billes retrouvées alors que l'autre, [**@1bille**], correspond à celle qui ne l'est pas. La représentation graphique se fait très simplement □

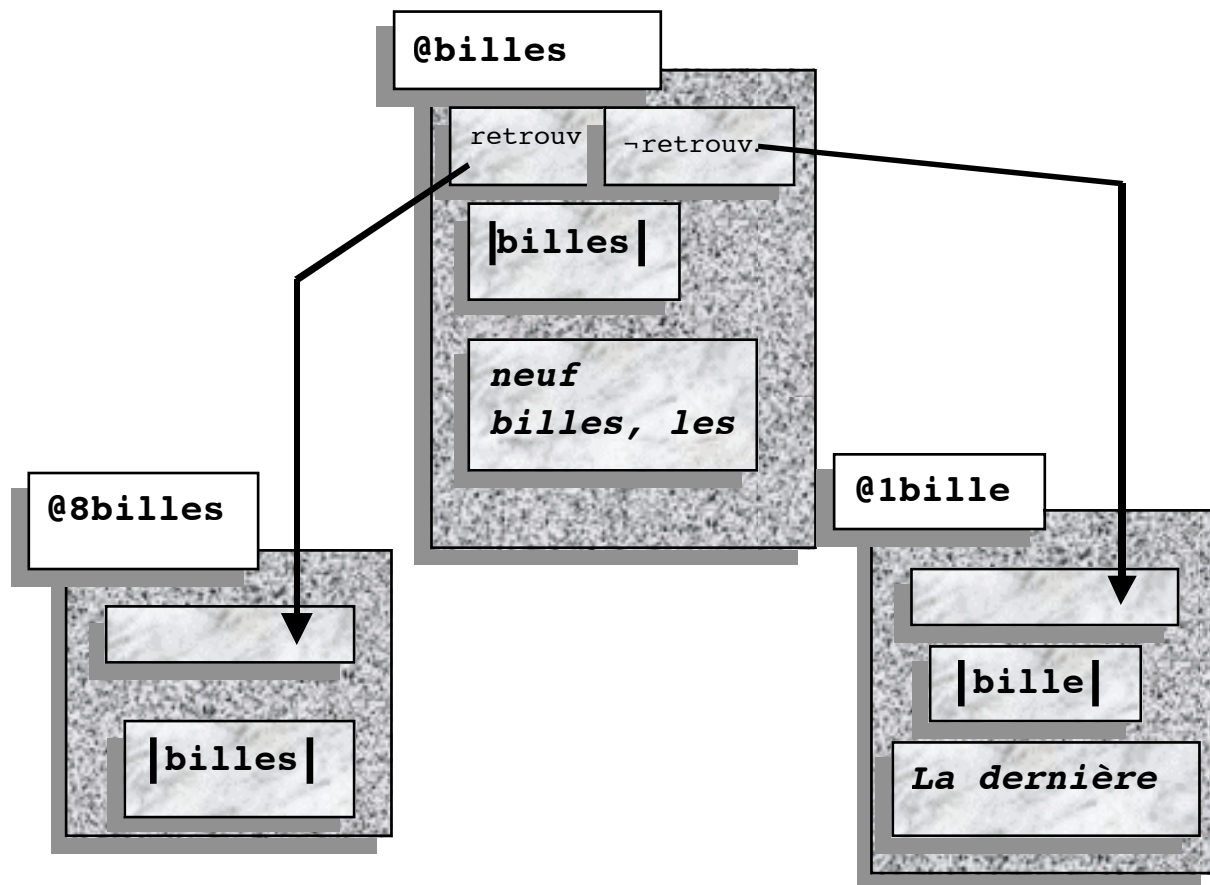


Image 3 – traitement de (2) par *extraction*

On le voit, la distinction entre le groupement et l'extraction est principalement de nature chronologique – le groupement prend en entrée deux RMS ou plus et en construit une troisième à partir de ces deux RMS initiales, alors que l'extraction prend en entrée une RMS et en construit deux autres ou plus à partir de cette RMS initiale. Qui plus est, le groupement et l'extraction, d'un point de vue formel, s'appuient sur une opération commune, la *partition*.

La partition est une opération ensembliste qui a les caractéristiques suivantes – elle détermine des sous-ensembles à l'intérieur d'un ensemble sous deux contraintes fortes, l'absence d'intersection entre les sous-ensembles déterminés par une partition et l'impossibilité, pour une partition, de produire comme sous-ensemble de l'ensemble de départ l'ensemble vide.

Nous reviendrons sur les opérations de groupement et d'extraction dans la partie consacrée à la modélisation des éventualités dans la TRM. Nous allons pour l'instant passer à l'ontologie des éventualités.

### 3. Ontologie des éventualités

De façon parfaitement classique, je prend pour point de départ l'ontologie des éventualités proposée par Vendler (1957). Comme on le sait, Vendler distingue deux grands types d'éventualités, les *états* et les *événements*. La catégorie des événements se

subdivise en trois sous-catégories, les *activités*, les *accomplissements* et les *achèvements*. L'ensemble se représente dans l'arborescence suivante □

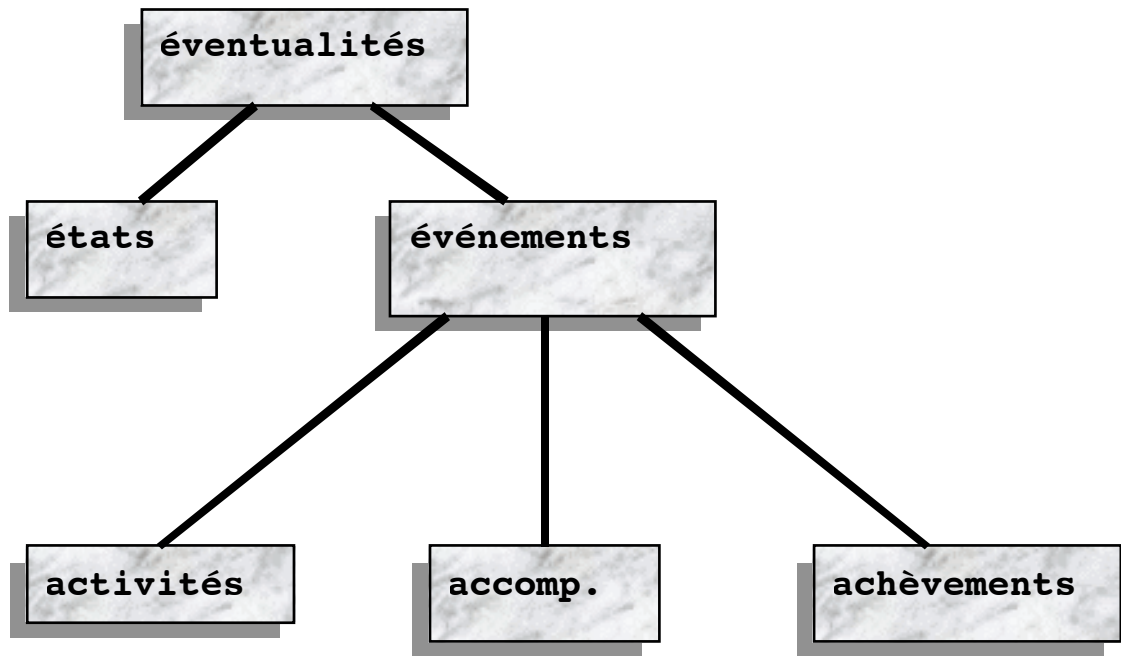


Image 4 □ ontologie des éventualités

Examinons les exemples suivants □

(3) Nathanaël est sage.

(4) Nathanaël travaille.

(5) Nathanaël fait un exercice d'orthographe.

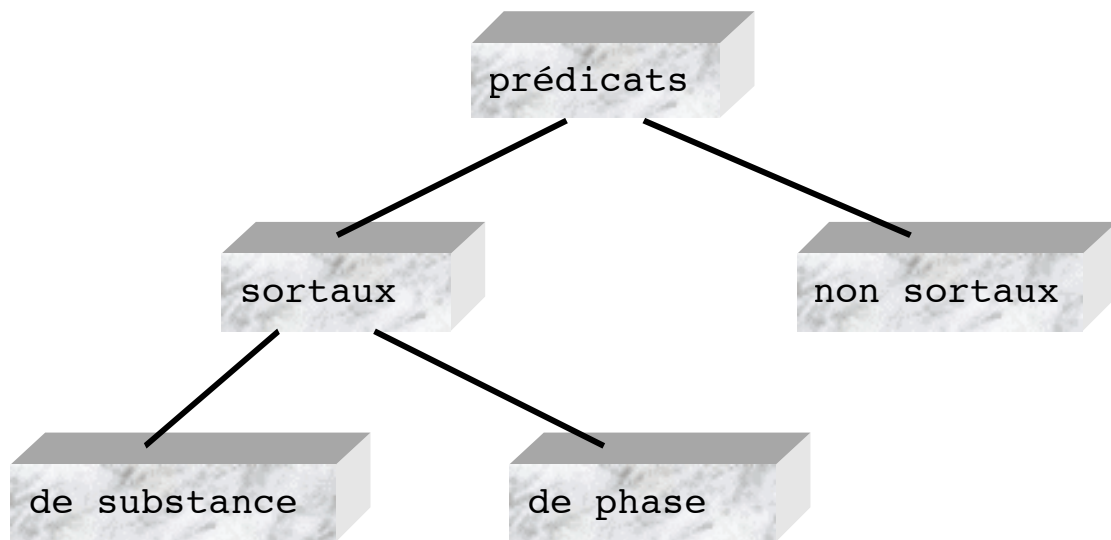
(6) Nathanaël gagne la course.

(3) à (6) sont respectivement un état, une activité, un accomplissement et un achèvement.

De façon générale, on remarquera que les états et les activités se rapprochent sur une de leurs caractéristiques au moins □ comme les états, les activités n'ont pas de borne "naturelle" et, comme les états, n'importe quel intervalle déterminé au hasard dans une activité sera identique à n'importe quel autre intervalle différent déterminé au hasard dans la même activité, i.e. ils sont homogènes. Enfin, les états et les activités ont pour caractéristique commune de ne pas être dynamiques, i.e. ils ne modifient pas en eux-mêmes l'état de leurs participants. Par contraste, les accomplissements et les achèvements, si, comme les activités, ils se rangent dans la catégorie des événements, sont dynamiques □ ils changent soit l'état de leurs participants soit ce qu'il est convenu d'appeler l'ameublement du monde (i.e. l'ensemble des individus appartenant à un monde donné à un moment donné). Pour autant, les achèvements et les accomplissements se distinguent par la possibilité que donnent les seconds et que

n'offrent pas les premiers de créer des sous-événements à l'intérieur de l'événement global. Ainsi, si l'on prend un exemple classique d'accomplissement, par exemple construire une maison, on voit que l'on peut distinguer différentes étapes dans la construction de la maison, comme dessiner les plans, creuser les fondations, monter les murs, etc. Par contraste, un achèvement typique comme atteindre le sommet d'une montagne ne permet pas une telle décomposition. Cette différence entre achèvement et accomplissement s'est trouvée résumée dans certaines sémantiques événementielles (cf. Parsons 1990) grâce à la notion de *culmination* : les achèvements et les accomplissements culminent, c'est-à-dire qu'à la fin du processus un état résultant typique est atteint (par exemple, l'agent est juché sur le sommet de la montagne, ou il y a une maison habitable dans un endroit où il n'y avait rien auparavant). Dans cette optique, la culmination est l'étape ultime du processus qui produit l'état résultant. La distinction entre accomplissement et achèvement tient alors au fait qu'un accomplissement consiste en un processus duratif qui inclut une culmination, alors qu'un achèvement se réduit à cette culmination.

Ce tableau simple doit être complexifié : les états ne sont pas uniformes et un moyen de le voir est de lier leur ontologie à la typologie des prédicats qui les décrivent. On peut à cet effet examiner le tableau suivant (emprunté à Rebol 1993) :



**Figure 5** : typologie des prédicats d'état

Bon nombre de prédicats ressortissent à ce que l'on s'appelle classiquement en philosophie des *prédicats sortaux*. En voici la définition donnée par Wiggins (1980, 7. Je traduis) :

**Définition d'un prédicat sortal**

N'importe quel prédicat dont l'extension consiste (...) de toutes les choses ou substances d'une sorte particulière, disons des chevaux, des moutons ou des serpettes, sera appelé un prédicat sortal.

On peut distinguer plusieurs sortes de prédicats sortaux, comme on le voit sur le schéma ci-dessus. On distinguera notamment les *prédicats sortaux de substance*, qui

s'appliquent tout au long de l'existence d'un individu et les *prédicats sortaux de phase* qui ne s'appliquent à un individu que sur une partie de son existence. Un test linguistique permet de distinguer entre les uns et les autres : seuls les prédicats de phase peuvent se voir assigner un modificateur temporel du type *ex-/ancien, futur, etc.*, comme le montrent les exemples suivants □

- (7) Dans le pré, il y avait un *\*ancien/ex-/futur* cheval/mouton/homme/...
- (8) Lyle Alzado, *ex-star* du football américain, vient de mourir d'un cancer à l'âge de quarante-trois ans (*L'équipe* magazine, 6 juin 1992).
- (9) Pendant ce temps, la *future* maman se promenait au long des plages, sous le tendre soleil de janvier, en regardant au loin les voiles des pêcheurs, qui portaient à trois heures vers le soleil couchant (M. Pagnol, *La gloire de mon père*).

Les prédicats de substance correspondent à des *états stables* d'un individu, c'est-à-dire à des états dont la durée coïncide avec celle de l'existence de l'individu. Il s'agit typiquement d'états qui correspondent à la catégorie de base (cf. Rosch 1973) à laquelle il ressortit et aux catégories super-ordonnées à celle-ci (*homme, animal, animé, objet concret*, par exemple). Les prédicats de phase correspondent aux *états instables* dont la durée n'est qu'une partie de la durée de l'existence de l'individu. Parmi ces états instables, on trouve deux catégories, les états qui, une fois acquis, sont *inaliénables*, et ceux qui restent *aliénables*, c'est-à-dire qui peuvent disparaître au profit d'autres états instables. De nouveau, on peut tester cette distinction sur une base linguistique □ les états instables inaliénables sont exprimés par des prédicats qui peuvent se voir assigner un *modificateur antérieur* à leur apparition (typiquement *futur*), tandis que les états instables aliénables se voient assigner indifféremment des modificateurs temporels antérieurs et *postérieurs* (exemple □ *ancien, ex-*, etc.) C'est du moins ce que montre l'examen des exemples suivants □

- (10) Le *futur* père/*\*l'ex-père*
- (11) Le *futur* président/*l'ex-président*

En d'autres termes, on a la situation suivante □



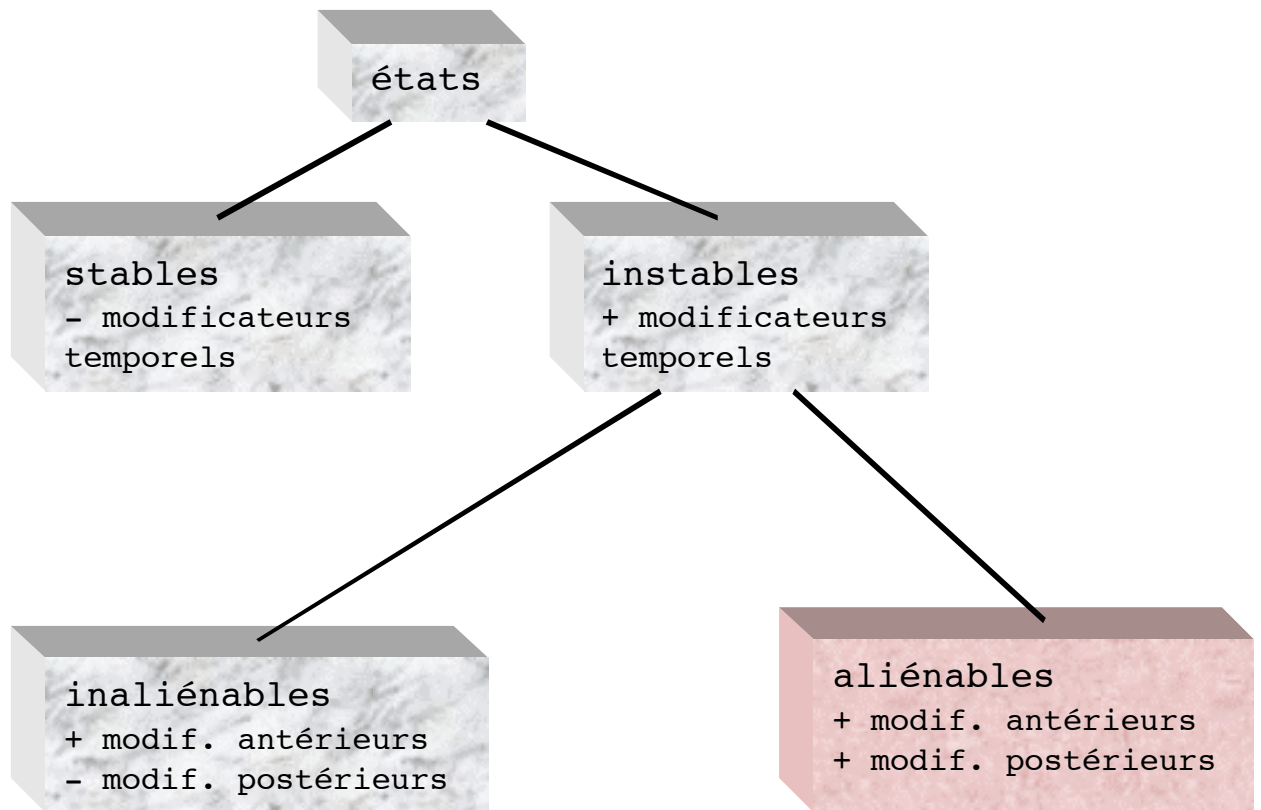
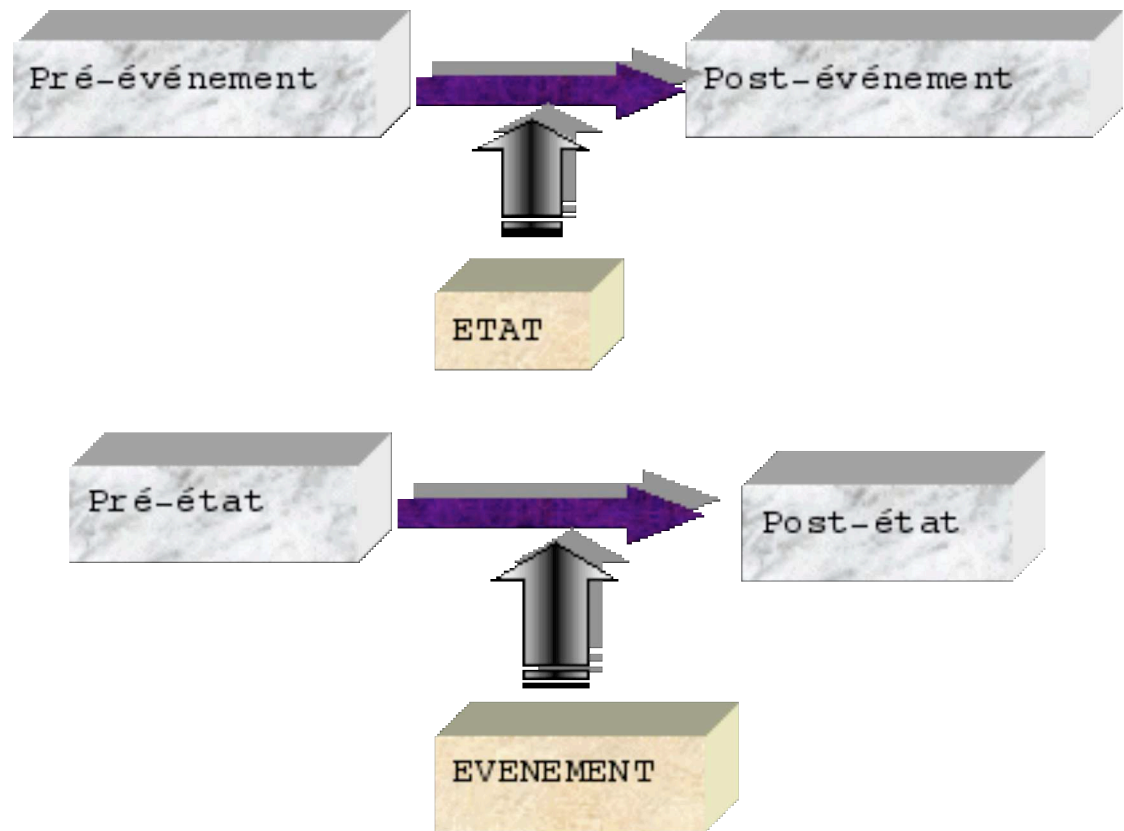


Figure 6 □ ontologie des états

Du point de vue temporel, les états les plus intéressants sont les états instables aliénables qui sont typiquement produits par des événements dynamiques comme les accomplissements et les achèvements.

Il semble y avoir une relation de *dépendance ontologique* entre états instables aliénables et événements dynamiques (cf. Asher). Cette dépendance peut se représenter comme suit □



**Figure 7** Les relations ontologiques entre états  
et événements dynamiques

Dans ce schéma, la flèche horizontale signifie le sens du temps et la flèche verticale indique qu'un état — dans la partie supérieure du schéma — ou un événement — dans la partie inférieure du schéma — s'insère entre les événements — dans la partie supérieure — ou entre les états — dans la partie inférieure. On peut donc lire la ligne supérieure comme signifiant *L'état S vaut entre le pré-événement E1 — qui le crée — et le post-événement E2 — qui le détruit*. Quant à la ligne inférieure, elle se lit de la façon suivante : *L'événement E vaut entre le pré-état S1 — qu'il détruit — et le post-état S2 — qu'il crée*.

On peut de cette façon, comme on le verra par la suite, traiter la notion de *causalité immédiate* qui semble encodée linguistiquement dans les verbes d'accomplissement et d'achèvement lorsqu'ils sont conjugués à l'accompli. Il y a plus cependant : dans un bon nombre de cas, le processus décrit par un verbe d'accomplissement ou d'achèvement semble sous-déterminé dans la mesure où tout ce qui y est obligatoire paraît réduit au pré-état et au post-état, l'événement dynamique se définissant comme le passage — par des voies diverses, d'où la sous-détermination — de l'un à l'autre. Ainsi, il ne semble pas y avoir une mais de multiples façons de construire une maison et, de même, il n'y a une mais de multiples façons de casser un objet ou de fêler une carafe. Nous retrouverons ce problème par la suite.

Il est classique de remarquer que les typologies ontologiques, si elles s'appuient dans certains cas sur des données lexicales, ne s'y réduisent pas, notamment à cause du phénomène de la compositionnalité sémantique. Ainsi, si l'on considère les exemples (12) à (15), (12) désigne une activité, mais (13) désigne un accomplissement, (14) désigne un état stable, mais (15) désigne un état instable aliénable.

(12) Pierre court.

(13) Pierre court de Montparnasse à la Bastille.

(14) Une porte / \*une ex-porte

(15) Une porte jaune / une ex-porte jaune / une porte anciennement jaune

On remarquera par ailleurs qu'il y a en quelque sorte une double ontologie des éventualités : d'une part, une éventualité est en elle-même un individu ; d'autre part, elle détermine une *durée*, le laps de temps durant lequel l'éventualité est le cas. On peut défendre la distinction ontologique entre une éventualité et la durée de cette éventualité en remarquant que si l'on définit la durée d'une éventualité comme le laps de temps déterminé par l'éventualité, et si l'on peut, dans la plupart des cas (les accomplissements exceptés), considérer que les éventualités et leurs durées ont des parties, il faut remarquer que les inférences d'une partie d'une éventualité à une partie de sa durée ou d'une partie de sa durée à une éventualité ne sont pas symétriques. Ainsi, si E1 et E2 sont des éventualités et si D(E1) et D(E2) sont respectivement les durées déterminées par E1 et E2, du fait que E2 est une partie de E1, on peut déduire que D(E2) est une partie de D(E1), mais du fait que D(E2) est une partie de D(E1), on ne peut en aucun cas conclure que E2 est une partie de E1. Ou, en d'autres termes :

(16)  $E2 \subseteq E1 \Rightarrow D(E2) \subseteq D(E1)$

(17)  $\neg(D(E2) \subseteq D(E1)) \Rightarrow E2 \subseteq E1$

Plus concrètement, on se trouve devant la situation décrite en (16) lorsque l'on est face à un exemple comme (18) et devant la situation décrite en (17) lorsque l'on est face à un exemple comme (19) :

(18) Jean a commencé à construire sa maison. Il a creusé les fondations.

(19) Pendant que Jean commençait à construire sa maison, Nicholas prenait l'avion pour Austin.

En (18), on peut considérer que l'on décrit trois événements : l'événement qui consiste dans le fait que Jean a **commencé** à construire sa maison (E1), l'événement de construction lui-même (E2), et l'événement qui consiste dans le fait que Jean a creusé les fondations de sa maison (E3). On remarquera que le premier et le troisième ont de grandes chances d'être identiques, i.e. commencer à construire sa maison = creuser les fondations. Dans cette optique, on aura :

(20)  $E1 = E3 \ \& \ (E1 \subset E2) \ \& \ (D(E1) = D(E3)) \ \& \ D(E1) \subset D(E2)$

Dans l'exemple (19), on a de même trois événements : celui qui consiste dans le fait que Jean a commencé à construire sa maison (E1), la construction elle-même (E2) et celui qui consiste dans le fait que Nicholas a pris l'avion pour Austin (E3). Mais, dans ce cas, il n'est pas question de considérer que l'événement pour Jean de commencer à

construire sa maison est identique à l'événement pour Nicholas de prendre l'avion<sup>4</sup>. Ce qui est identique, ce ne sont pas les événements E1 et E3, mais bien leurs durées, D(E1) et D(E3). On a donc □

$$(21) \quad E1 \quad E3 \ \& \ (D(E1) = D(E3)) \ \& \ (E1 \subset E2) \ \& \ (D(E1) \subset D(E2))$$

Nous reviendrons sur ce type de problème par la suite (cf. § 6), mais nous allons commencer maintenant à examiner la représentation des éventualités dans TRM.

#### 4. La représentation des éventualités dans la Théorie des Représentations mentales

La représentation des éventualités dans TRM passe par une apparente duplication de l'information. Toute éventualité suppose en effet la création d'une RMS correspondant à son type, ceci s'accompagnant d'une modification de l'entrée notation de la (ou des) RMS-objets concernée(s). Si l'éventualité est dynamique, la représentation de l'éventualité s'accompagne aussi de la représentation du post-état correspondant. En d'autres termes, on aurait le tableau suivant □

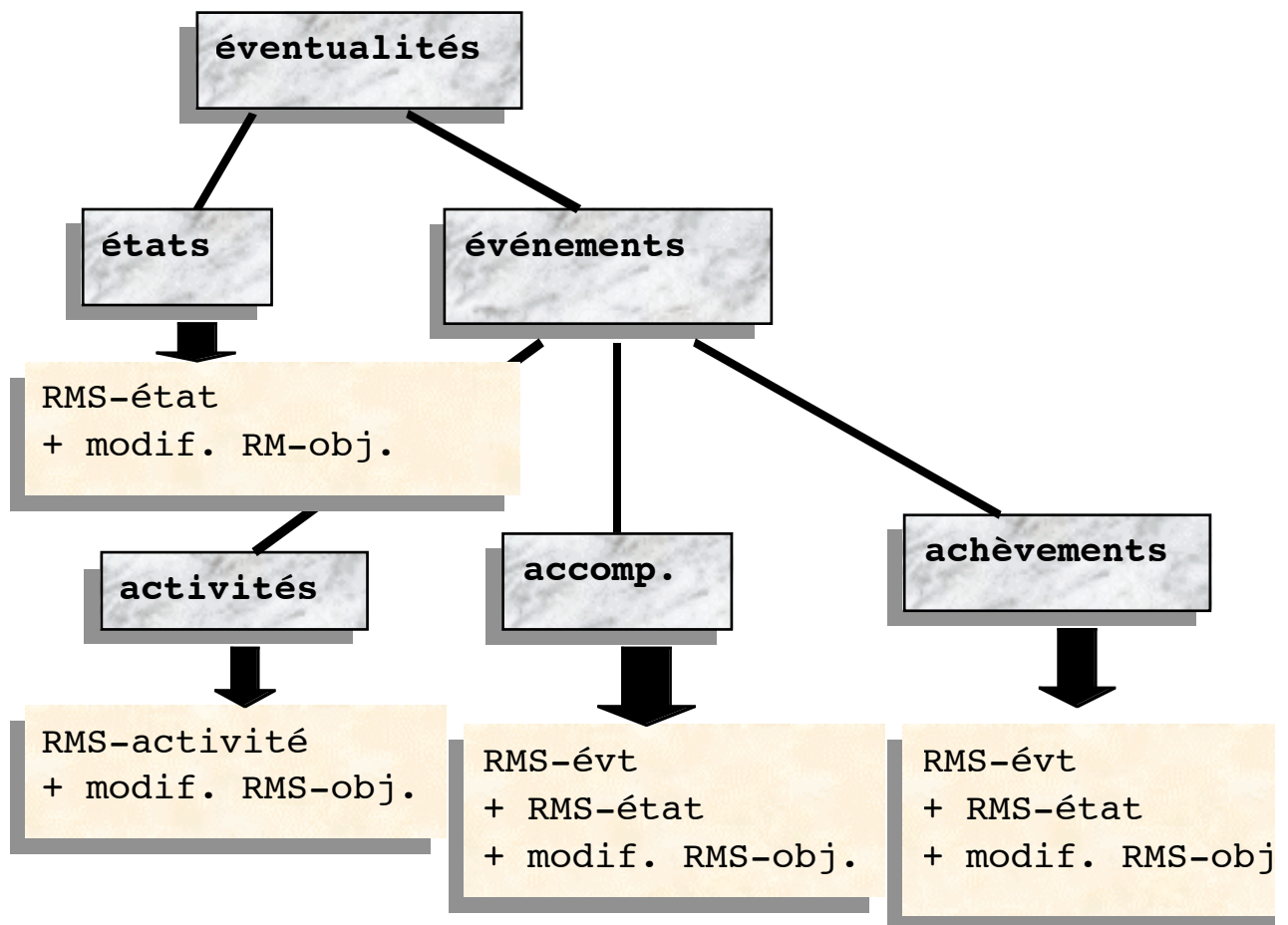


Figure 8 □ la représentation des éventualités dans TRM

Comme l'indique ce schéma, il y a trois types de RMS pour les éventualités □ les RMS-états, les RMS-activités et les RMS-événements (dynamiques). Les deux premières

<sup>4</sup> On pourrait supposer que la non-coïncidence des participants suffise à interdire l'identité des deux événements, mais les choses sont plus complexes.

correspondent aux deux types statiques d'éventualités que sont les états et les activités, les dernières correspondent aux deux éventualités dynamiques que sont les accomplissements et les achèvements. Je commencerai par présenter la composition des RMS-événements□

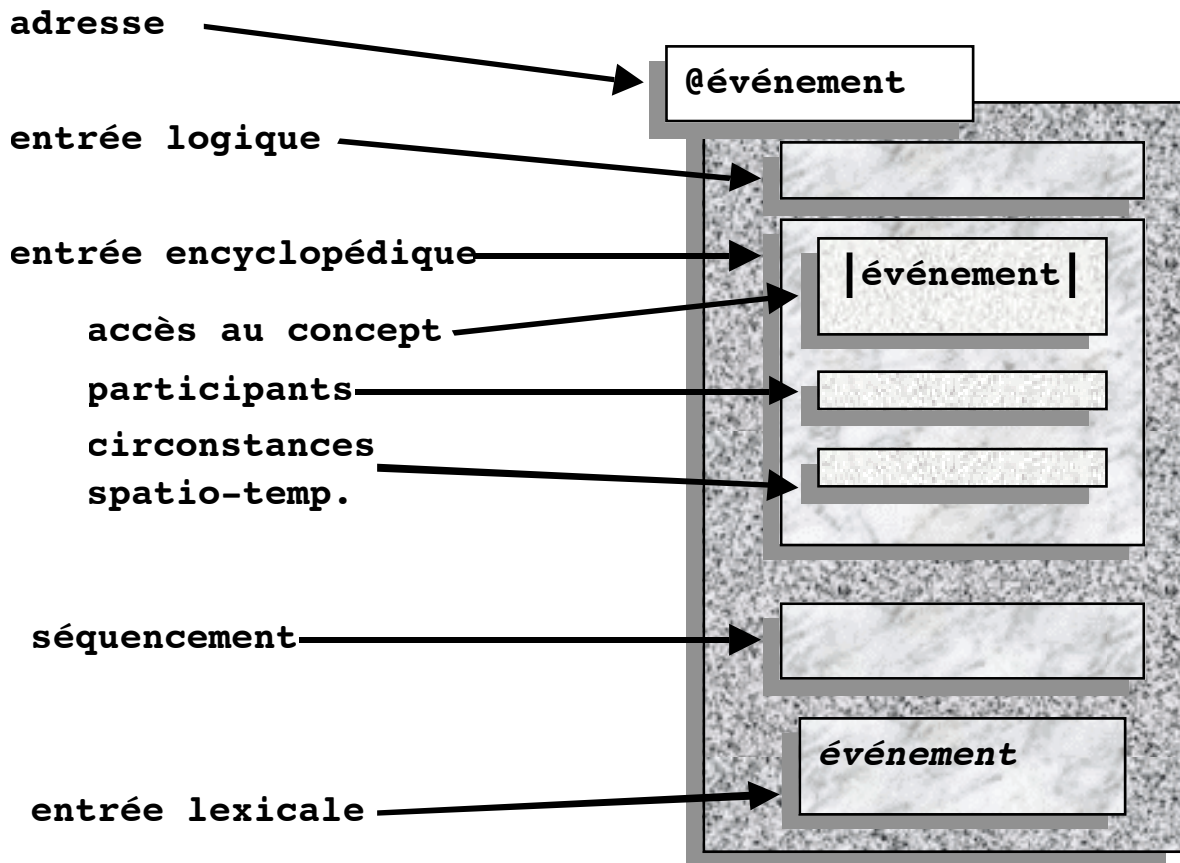


Figure 9□ la composition des RMS-événements

Nous verrons par la suite que la distinction majeure entre les achèvements et les accomplissements en ce qui concerne la composition des RMS correspondantes tient au fait que, si les uns et les autres sont représentés par des RMS-événements, les RMS-événements correspondant aux achèvements ne comportent ni entrée logique, ni entrée séquencement. Les activités et les états sont aussi représentés de façon extrêmement similaires, et je donne ci-dessous la composition commune des RMS correspondant aux unes et aux autres□

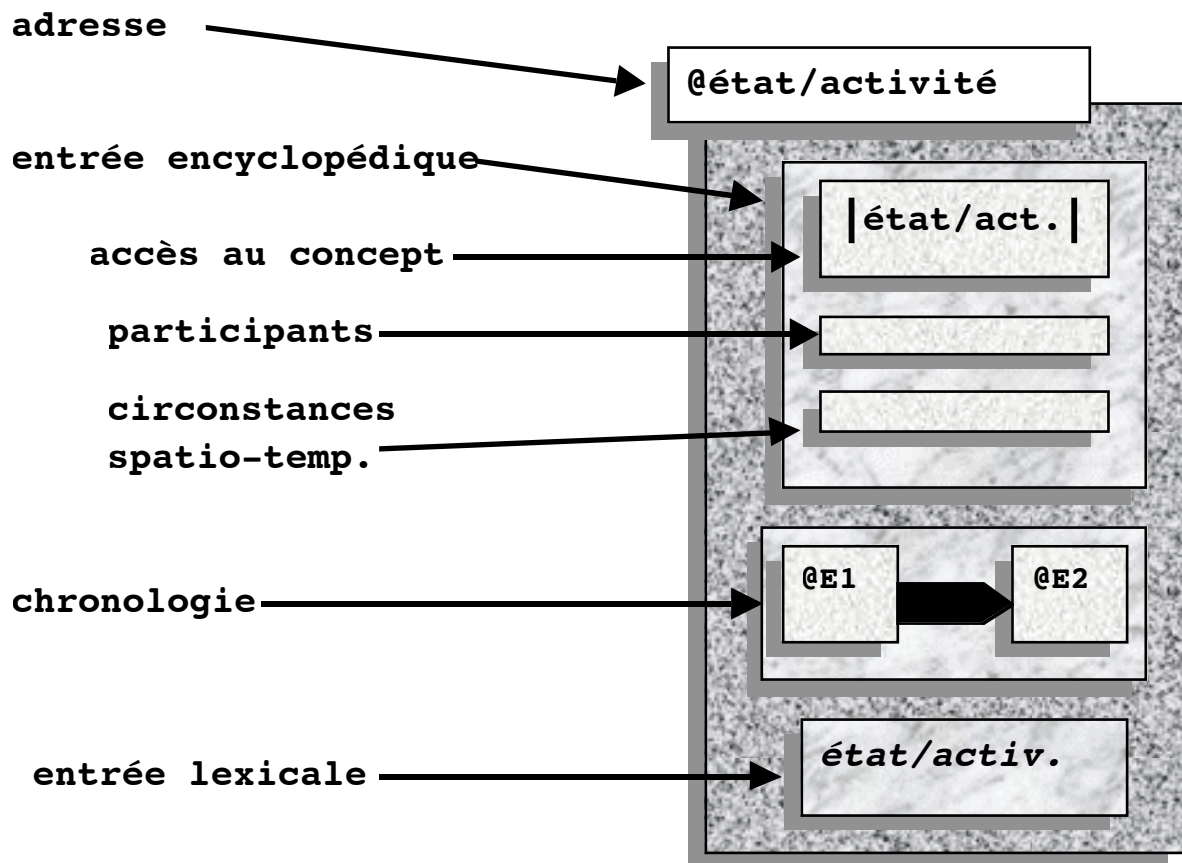


Figure 10 □ composition des RMS-états/activités

De nouveau, la différence entre la composition des RMS spécifiques aux états et des RMS spécifiques aux activités — dont on notera que ni les unes ni les autres n'incluent d'entrée logique — tient au fait que les premières incluent et que les secondes n'incluent pas d'entrée chronologie. L'entrée chronologie n'est de fait pas remplie pour tous les états □ elle ne vaut que pour les états instables (cf. figure 6) désignés par des prédicats sortaux de phase (cf. figure 5). Cette entrée est en effet précisément conçue pour rendre compte de la relation ontologiques entre états instables et événements dynamiques (cf. figure 7). Ce qu'indique la flèche dans l'entrée chronologique, c'est que l'état correspondant à la RMS-état en question vaut entre l'événement E1 — qui le crée □ — et l'événement E2 — qui le détruit. Ceci permet, accessoirement, de résoudre le problème du lien chronologique entre la ligne d'événements et la ligne d'états de l'entrée notation d'une RMS-objet. Ce lien est indiqué dans les RMS-états correspondant aux états successifs de l'objet. Les activités n'entretenant pas ce type de relations ontologiques avec les événements dynamiques, dont elles sont indépendantes, n'ont pas d'entrée chronologie. Enfin, on remarquera que la présence de l'entrée chronologie permet de rendre compte de l'ontologie complète des états représentée sous la figure 6 □ les états stables ont une entrée chronologique vide, alors que les états instables ont une entrée chronologique indiquant le pré-événement, s'il s'agit d'états instables inaliénables et une entrée chronologique indiquant tout à la fois le pré-événement et le post-événement s'il s'agit d'états instables aliénables. Une différence finale entre activités et états consiste en

ce que l'implication d'un objet dans une activité conduira à la modification de la ligne d'événements de l'entrée notation de la RMS correspondante, alors que l'implication d'un objet dans un état conduira à la modification de la ligne d'états de l'entrée notation correspondante.

Pour illustrer la représentation d'un événement dynamique simple, considérons l'exemple suivant<sup>5</sup>

(22) La porte était grise. On l'a peinte en rouge.

Cet exemple décrit un état affectant un individu, la porte, puis un événement affectant cet individu et changeant son état. En d'autres termes, il implique quatre RMS, une RMS-objet — [ @porte ] —, deux RMS-états — [ @gris ] et [ @rouge ] —, une RMS-événement — [ @peinture ]. La représentation graphique de l'ensemble se présente de la façon suivante<sup>5</sup> :

---

<sup>5</sup> Où @G = @Gris ; @R = @rouge ; @P = @peinture.

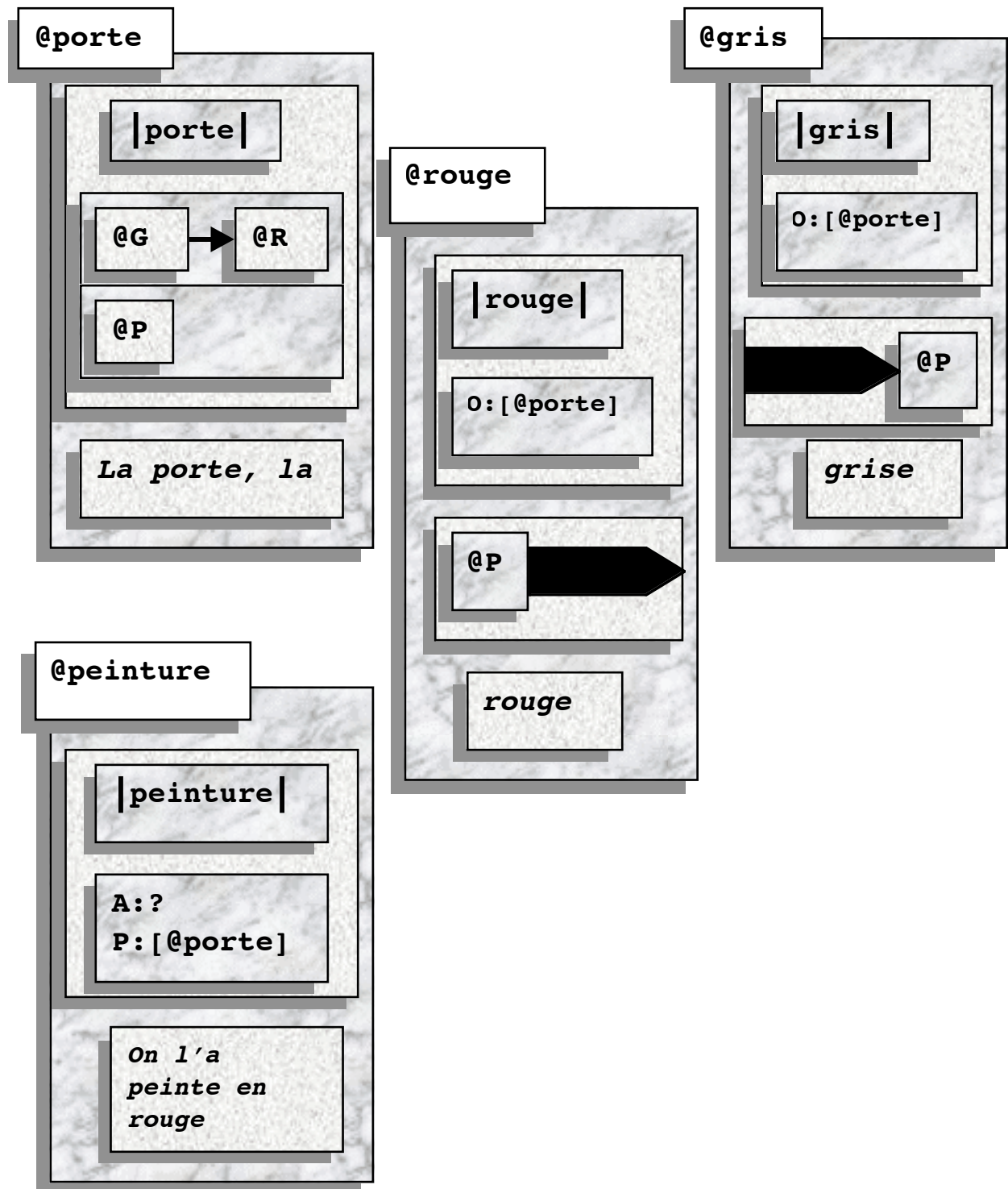


Figure 11 □ représentation graphique de (23)



Un des sujets de préoccupation principale du groupe de recherche sur la référence temporelle est, de façon peu surprenante, le séquençement des événements ou, en d'autres termes, la directionnalité du temps. C'est à la représentation de ce séquençement que sera consacré le prochain paragraphe.

### 5. La représentation du séquençement des événements

Commençons par indiquer que l'ontologie relative au temps ne doit pas seulement inclure des individus, les éventualités, elle doit aussi inclure les *relations* entre individus. Nous considérerons ici, à la suite de Romary (1989) qu'elles sont au nombre de deux : l'*adjacence* et l'*inclusion*. La première vaut entre une éventualité E1 et une éventualité E2 lorsque l'une précède l'autre ; la seconde vaut entre une éventualité E1 et une éventualité E2 lorsque l'une se produit pendant l'autre. La représentation graphique de ces deux relations se fait de la façon suivante :

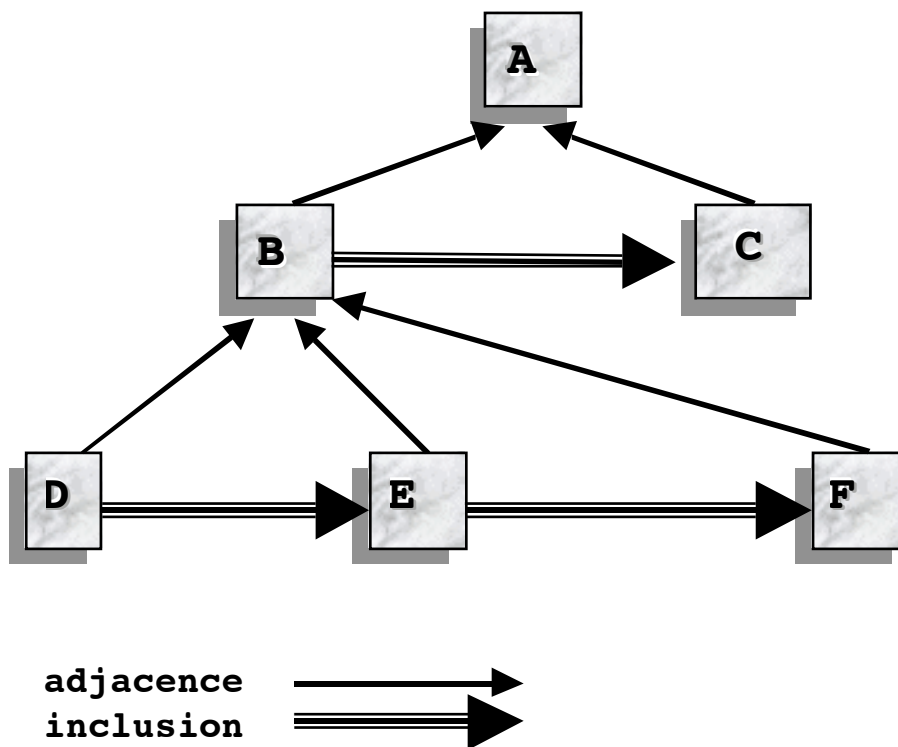


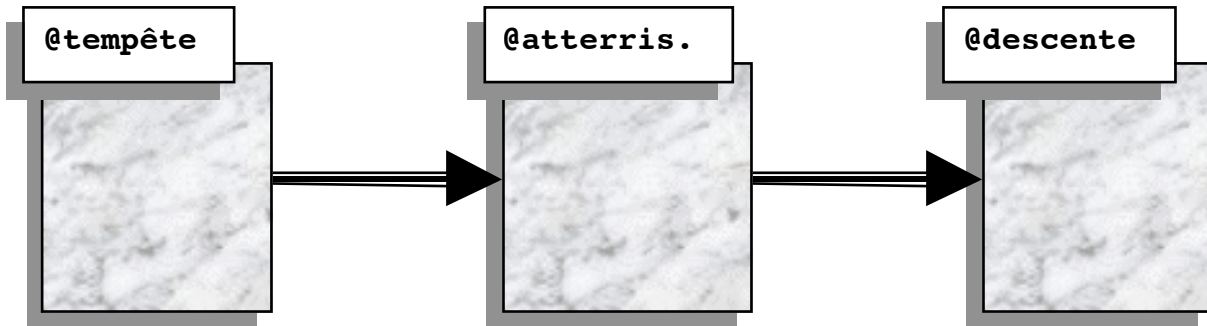
Figure 12 — Représentation graphique des relations temporelles

Passons maintenant à la représentation de ces relations dans TRM et commençons par l'exemple suivant :

(23) Fred est allé à New York. Après une terrible tempête, l'avion a atterri. Les passagers sont descendus.

Pour des raisons d'espace, et étant donné que j'ai déjà indiqué plus haut la représentation complète des éventualités — y compris la modification des lignes d'états et d'événements des RMS-objets —, je ne considérerai ici que les événements eux-mêmes, à savoir le voyage de Fred, la tempête, l'atterrissage de l'avion et la descente des passagers. A ces quatre événements correspondent quatre RMS-événements : [@voyage], [@tempête], [@atterrissage], [@descente]. Le problème qui se pose est le

suivant □ étant donné que la tempête précède l'atterrissage qui précède la descente des passagers, comment peut-on représenter cette double relation d'adjacence ? La première idée qui vient à l'esprit consiste à proposer que la relation d'adjacence lie les RMS elles-mêmes □



**Figure 13 □ Adjacence entre RMS-événements**

Cette suggestion naturelle doit cependant être rejetée pour une raison simple □ ce qui, dans cette optique, serait lié par une relation d'adjacence, ce ne serait pas, comme il le faudrait, les éventualités, mais les représentations des éventualités. Or, s'il est vrai que la tempête précède l'atterrissage de l'avion, il n'est pas vrai pour autant que la représentation de la tempête précède la représentation de l'avion<sup>6</sup>. De fait, la notion d'adjacence entre représentations ne paraît pas très pertinente.

Que faire dès lors ? Si l'on en revient à l'exemple, on voit que les trois événements adjacents sont tous inclus dans un événement "global", le voyage de Fred, dont ils constituent des parties. L'idée est ici d'utiliser l'opération d'extraction. On commence par construire la RMS pour le voyage, [@voyage], dont on extrait successivement la RMS pour la tempête, [@tempête], celle pour l'atterrissage, [@atterrissage], et, enfin, celle pour la descente des passagers, [@descente]. L'ensemble se présente de la façon suivante □

**Figure 14 □ représentation graphique de (23)<sup>7</sup> →**

<sup>6</sup> Dans l'exemple, à cause de la linéarité linguistique, de fait, la description de la tempête précède celle de l'atterrissage. L'inverse aurait pu se produire et l'on aurait pu avoir □ *L'avion a atterri. Il avait essuyé auparavant une terrible tempête.* L'ordre des éventualités aurait été le même, celui des descriptions aurait été inverse. Notons enfin que les RMS ne sont pas des énoncés □

<sup>7</sup> Où @T = @tempête □ @A = @atterrissage ; @D = @descente.