

Matrice quintilienne.

A l'origine la matrice permettait de réunir en bon ordre les coefficients d'un système d'équations faites de polynômes. Pour une matrice carrée il y avait autant de polynômes que de coefficients de monômes.

Le cas classique étant donné par :

$$\begin{array}{l} a_{11}x^3 + a_{12}x^2 + a_{13}x \\ a_{21}x^3 + a_{22}x^2 + a_{23}x \\ a_{31}x^3 + a_{32}x^2 + a_{33}x \end{array} \quad \text{et sa matrice} \quad \begin{array}{ccc} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{array}$$

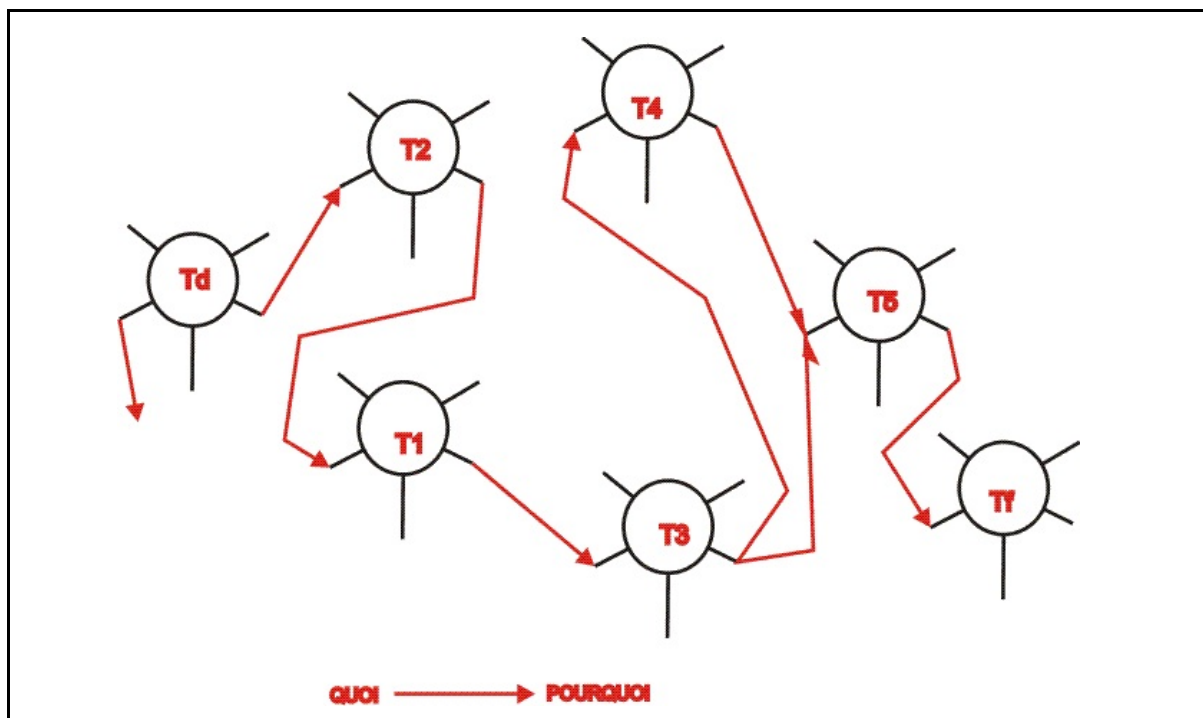
A partir de ces coefficients on établit les formules du déterminant qui permet de calculer les solutions du système.

Je montrais en 1955 dans le travail TF que le signe d'un élément du déterminant ne dépendait que du nombre d'inversions que l'on établissait en faisant tourner régulièrement chaque ligne de la matrice comme le barillet d'un revolver type browning.

$$\begin{array}{ccc} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{22} & a_{23} & a_{21} \\ a_{23} & a_{21} & a_{22} \end{array}$$

Plus tard je constatais que cette forme de rotation, se répétant de ligne en ligne, produisait une torsion, comme celle d'une hélice. Ce qui était conséquent du modèle du Champ M unitaire.

Reprenons un réseau quintilien de 7 tâches selon le schéma ci-dessous.



Il est composé des Tâches Td, T1, ..., Tf.

Les flèches rouges transmettent le QUOI est traité, puis le QUOI est produit comme entrée de la suivante tâche.

Si l'on se borne à ne retenir que le nom de la tâche, sa date de début

d'exécution, sa durée, les enchaînements, nous retombons sur un réseau type PERT. Tel qu'il se pratique dans le génie civil pour le suivi de grands travaux. Cette représentation sert surtout à optimiser le travail en terme de durée totale et de récupération des temps morts. Elle utilise 4 attributs de la tâche quintilienne qui en comprend 9.

Dans le cas de la tâche quintilienne nous pouvons avoir 5 réseaux PERT qui opèrent de concert. En effet chaque attribut Qui, Quoi, Pour qui, Pourquoi, Comment est lié aux 5 autres : Date, Durée, Lieu, Espace, Répétition. On peut appeler les 5 premiers par attributs de consistance, les 5 autres attributs de dimensions, auxquels on ajoute une corrélation C.

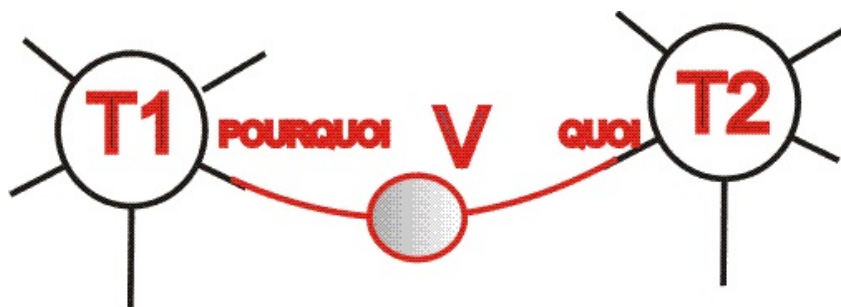
Ce que l'on peut représenter par :

QUI	C	T	dt	L	dl	N
QUOI	C	T	dt	L	dl	N
POUR QUI	C	T	dt	L	dl	N
POUR QUOI	C	T	dt	L	dl	N
COMMENT	C	T	dt	L	dl	N

Cette discrimination est liée au fait que les attributs de consistance admettent des valeurs différentes pour les attributs de dimension. Dans le PERT classique, nous avons des valeurs bornes : minimum, maximum, début, fin. Dans le modèle quintilien, en séparant chaque attribut de consistance, nous pouvons affiner les attributs de dimension. Cet affinement conduit à une précision laquelle permet une application scientifique du modèle.

On peut comprendre qu'entre les paramètres de consistance existent des relations de la forme : Qui opère Quoi et Comment et Pour Qui produire Pourquoi ? Ou encore prendre la forme : Comment opérer Quoi pour obtenir Pourquoi et par Qui le faire et Pour qui ? Dans ce cas est changé l'ordre de l'importance des attributs de consistance.

Cela doit être représenté par un corrélateur C.



Par cela les ensembles (C, T, dt, L, dl, N) déterminent les activations des actions, les successions, l'ordre de réalisation. Cela joue directement sur la validation V du produit de la tâche Pourquoi. La validation doit intervenir

obligatoirement entre deux tâches successives qui sont en corrélation

On obtient alors un noyau matriciel pour une seule tâche :

QUI	Adr	C	T	dt	L	dL	N	.
QUOI	Adr	C	T	dt	L	dL	N	.
POUR QUI	Adr	C	T	dt	L	dL	N	.
POUR QUOI	Adr	C	T	dt	L	dL	N	V
COMMENT	Adr	C	T	dt	L	dL	N	.

Adr pointe dans la nomenclature de tous les objets qui ont consistance physique et des dimensions connues ou à connaître. Nomenclature dont on peut extraire les valeurs pour composer le noyau matriciel qui sera actif pour un projet donné.

Voir [Observations\(N1\)](#).

Projet sous contrôle quintilien.

Pour traduire le modèle quintilien dans l'espace, il faut développer L par trois coordonnées : x, y, z. C'est le volume dans lequel tout se passe.

Puis dire pour chaque L dans quelle direction x, y, z cela doit-être pris.

Dans un tel projet chaque tâche se représente par :

3 cellules de liaisons : tâche actuelle, tâche avant, tâche après.

3 cellules pour x, y, z.

5 Adresses et la cellule de Validation.

5 fois 7 cellules pour C, T, dt, L, dl, u (x ou y ou z), N.

L'unité projet sera limitée à 65000 tâches. Ce peut-être un sous projet membre d'un projet de planification de l'ensemble des sous-projets.

Cel0	Cel1	Cel2	x	y	z	
Ad1	Ad2	Ad3	Ad4	Ad5	V	
C	T	dt	L	dl	u	N
C	T	dt	L	dl	u	N
C	T	dt	L	dl	u	N
C	T	dt	L	dl	u	N
C	T	dt	L	dl	u	N

Nous avons donné ci-dessus une forme complète. Alors que dans le génie civil cette forme se réduit à : Cel0, Cel1, Cel2, 3 dates : début, fin, durée.

Une structure en Fortran représente le modèle quintilien et permet d'effectuer des calculs.

```
      module quintilien
!
      type attribut
      integer*1  c
      integer*2  t
      integer*2  dt
      integer*2  l
      integer*2  dl
      integer*1  u
      integer*2  N
      end type attribut
!
      type action
      integer*4  cel0
      integer*4  cel1
      integer*4  cel2
      integer*4  x
      integer*4  y
      integer*4  z
      integer*4  adr1
      integer*4  adr2
      integer*4  adr3
      integer*4  adr4
      integer*4  adr5
      integer*1  V
      type(attribut), dimension(5) :: at
      end type action
!
      type(action) :: Tc
!
      end module quintilien
```

Voir Observations(N2).