

Plan de l'exposé

**1 . Le Choix d'un sujet
(Méthode de recherche)**

**2 . Application de la méthode
(introduction de Chartix)**

**3 . La solution technique
(aperçu)**

1 . le Choix d'un sujet

A) Necéssité d'un audit approfondi:

- Examun de la structure informationnelle de la rentabilité
 - Examun des expertises associées
-

B) Dialectique besoins/possibilités associée au démarage

C) Chiffrage

Règle : number one

But :

Selectionner une bonne opportunité de SE

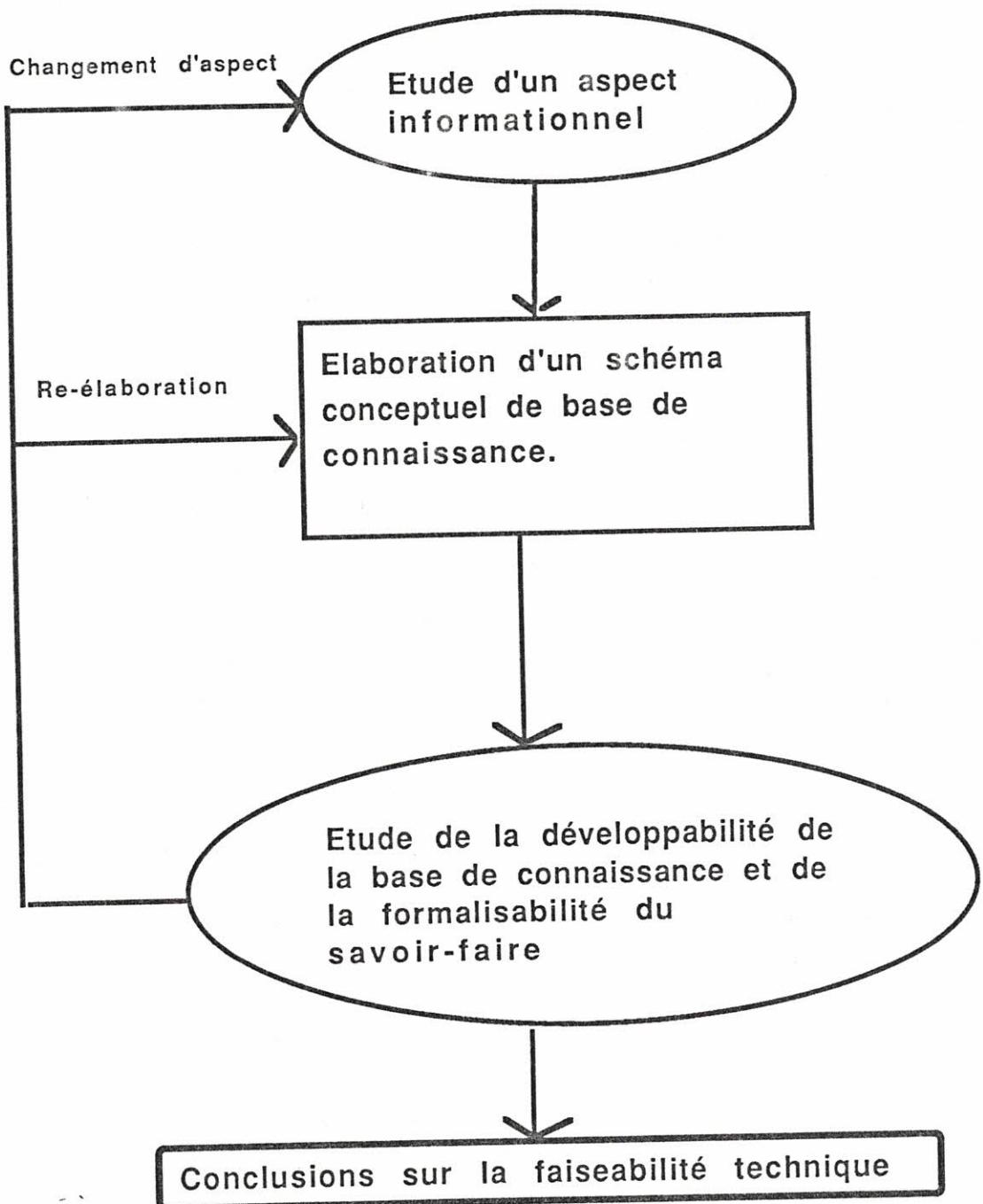
Moyen :

Centrer la recherche autour de ce qui fait la rentabilité de l'entreprise

Justification :

Un SE rentable coûte en général cher

Le bouillonnement associé au processus d'évaluation initial



Le développement bidirectionnel

Direction A

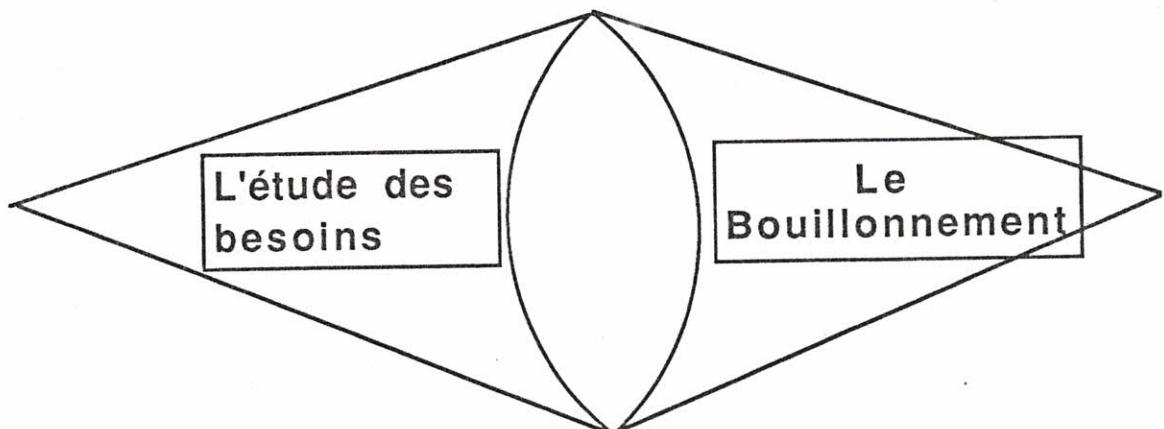


Direction B



L'étude des
besoins

Le
Bouillonnement



Chiffrage

Coût du développement

=

complexité du raisonnement

X

richesse des informations

X

difficulté d'accès au

X

1 MF

(Formule : Number one)

2. Application de la méthode

Les marchés financiers

Matière première information

Contexte

Contrepartie
Multimarché
Ingénierie financière
Risk arbitrage

Le secret de la réussite :

- Perception de la tendance fine et rapide
- Gestion rigoureuse des risques de positions

Les expertises

Les axes de progrès

- L'efficience informationnelle d'intervention
- Introduction du quantitatif

Les expertises

- L'analyse fondamentale macro et micro
- L'analyse chartiste
- Le savoir-faire lie au timing d'intervention

évaluation quantitative de la tendance

évaluation quantitative du risque

Décision quantitative d'intervention

Formule de la rentabilité

Rentabilité du trading = k X Efficience d'intervention

Efficience d'intervention

=

Efficience de l'analyse economico-financière

X

Efficience de l'analyse chartiste

X

Efficience du Timing

Conséquence

A chaque efficience correspond
un SE potentiel

Calcul des coûts de développement

Expertise	Complexité de développement	richesse des informations	difficulté d'accès et/ou de formalisation au savoir-faire
Analyse économico-financière	4	10	1
Analyse Chartiste	2	1 / 2	2
Timing	1	1 / 2	10

Conclusion

A influence égale l'analyse chartiste est la moins chère à développer

3. Description du système

Facteurs affectant l'efficience
de l'analyse chartiste

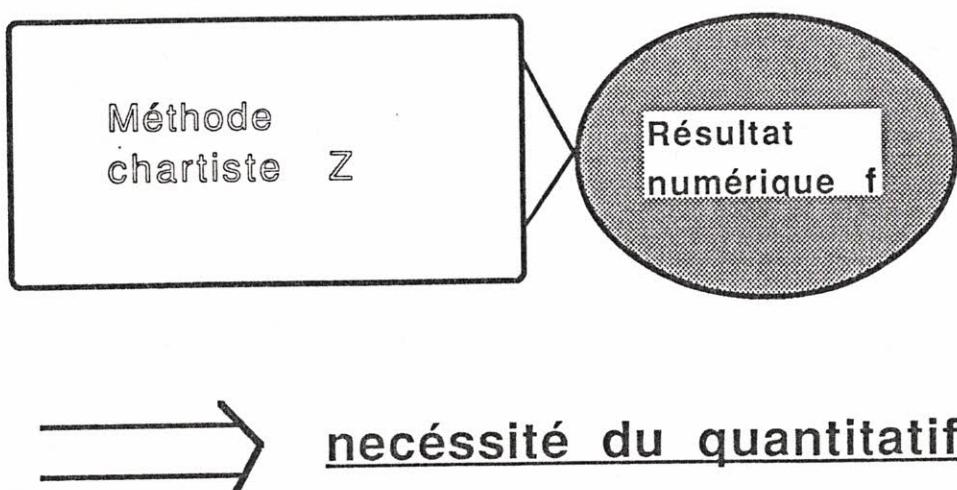
Utilisabilité du résultat de l'analyse --
quantitativité de celui-ci

Multiplicité des méthodes d'interprétations

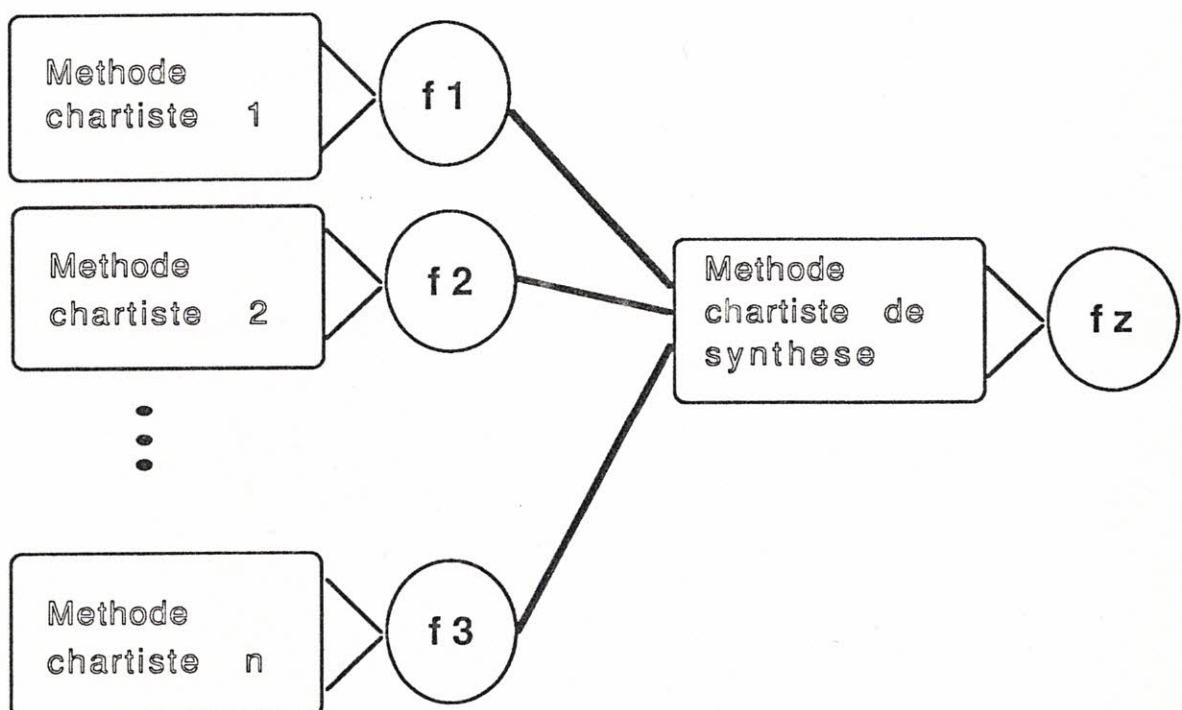
Richesse de sortie pour chaque méthode

Dérivation de la forme nécessaire
du résultat d'analyse

Télécommunication	analogique/digital	Perte en ligne : bande passante dynamique
Finance	qualitatif/numérique	Perte d'efficience : résultat de trading statistique



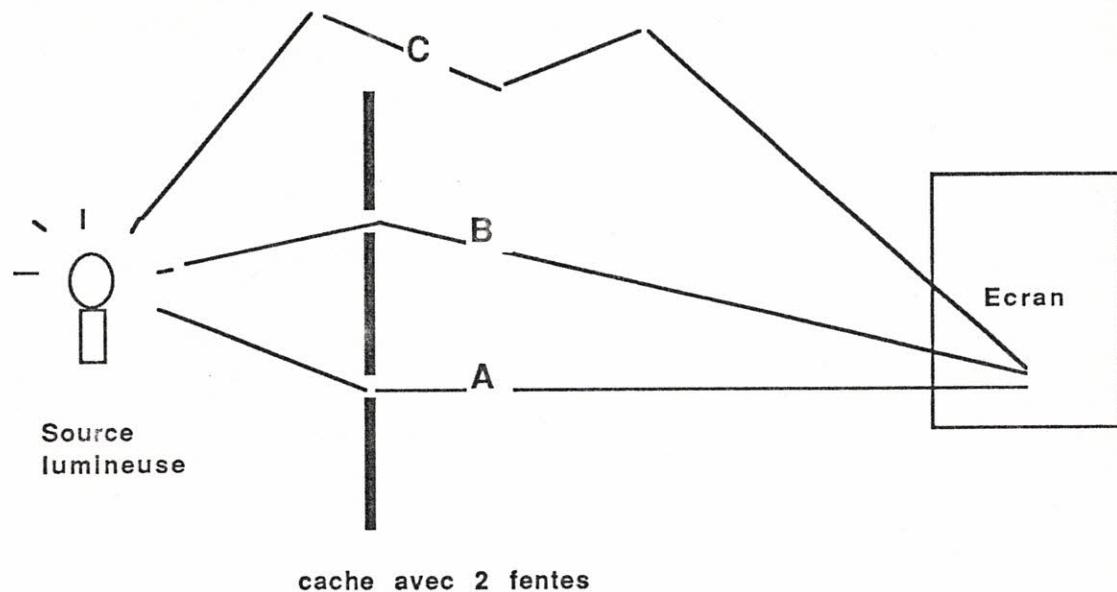
dérivation de la forme nécessaire du résultat d'analyse (2)



$$f_z = S(f_1, f_2, \dots, f_n)$$

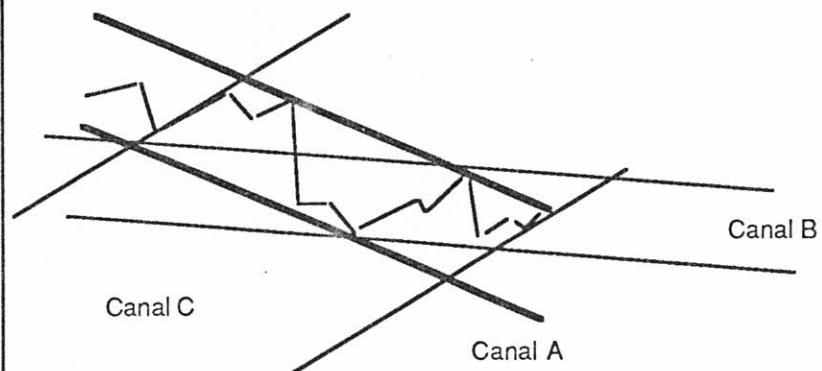
Propriété de S ==> f est une densité de probabilité
f(cours-du-titre , échéance-d'étude)

Analogie
physique quantique / analyse chartiste



Phénomène réel =
somme sur toutes les trajectoires possibles

Analyse chartiste en terme de canaux



exploitation efficiente des cours et de la technique =
somme sur toutes les interprétations possibles des prévisions
associées à ces canaux , correctement pondérées

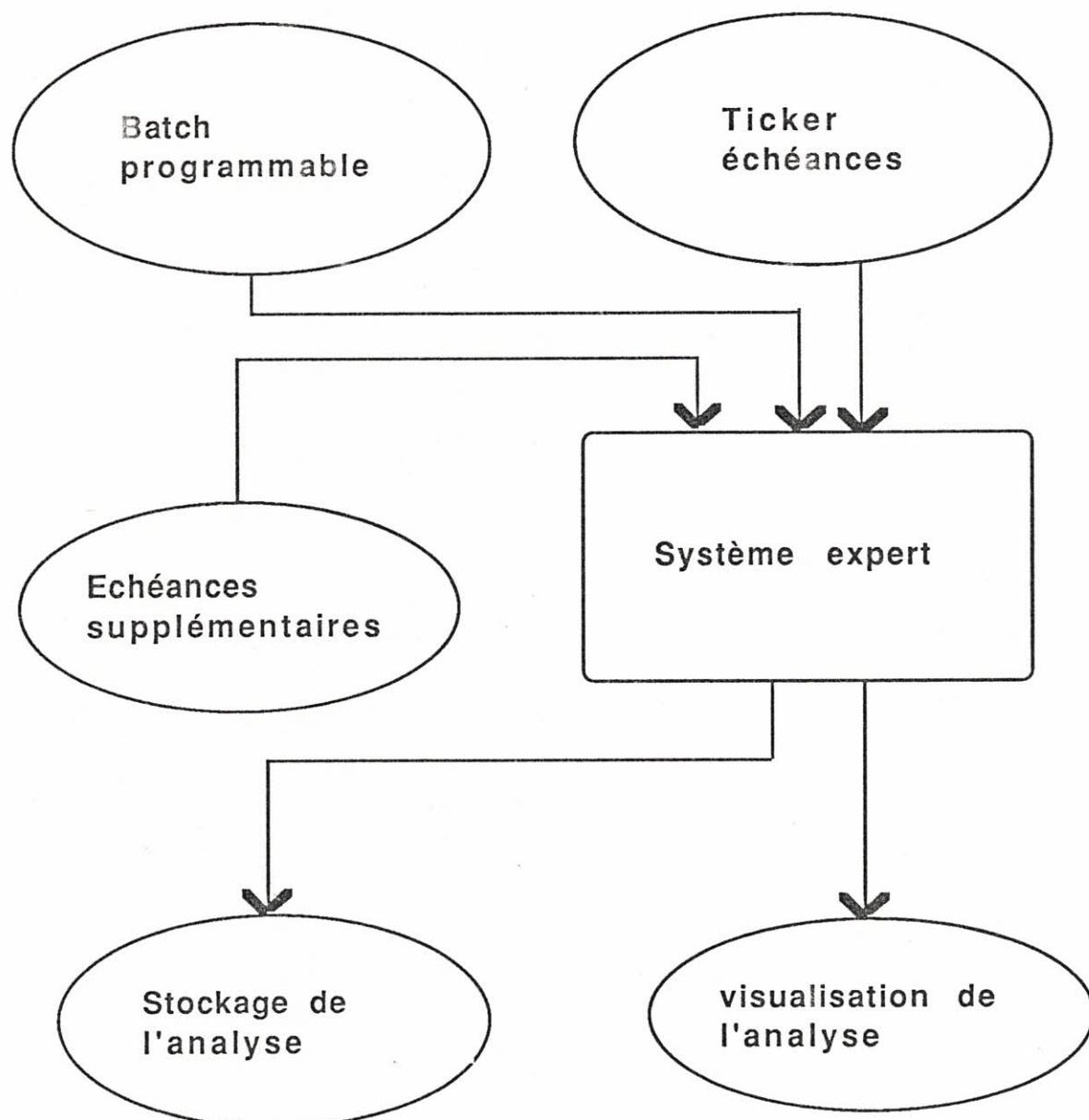
Les difficultés rencontrées

Problèmes de reconnaissance de forme :
-algorithmes difficiles à mettre au point ,
nécessitant beaucoup de calculs

Problèmes lié a la formalisation des techniques
-prise en compte des volumes,interaction entre
les différentes techniques

Problèmes lié a la synthèse des différentes
techniques
-évaluation et optimisation des différents
paramètres de pondération

Les différents modes de fonctionnement
du système Chartix



les applications opérationnelles

Prise de position directe sur les valeurs

-exploitation directe des courbes de probabilité

optimisation de portefeuilles

-composition des densités de probabilité , optimisation paramétrique

Calcul du risque afférent à un ensemble de positions

-integrale numérique des courbes de probabilités, gestion optimale du risque

Exemple de règle utilisée par l'expert en canaux et triangles

```
(add-forward-rule 'd-technique
'(let ((c courbe (select-parameters)) lc delta le-sup le res (alpha 0.5) (beta 0.3) delta debut
delta fin)
  (setq lc intervalle-d-etude (c))
  (setq delta (- (cadre lc) (car lc)))
  (existing (d-sup 'droite-technique)
    (and (eq courbe-origine{d-sup} c)
      (eq convexite-reelle{d-sup} 'convexite-basse)
      (existing (d-res 'droite-technique)
        (and (eq courbe-origine{d-res} c)
          (eq convexite-reelle{d-res} 'convexite-haute)
          (setq le-sup intervalle-de-support{d-sup})
          (setq le-sup intervalle-de-support{d-res})
          (setq delta-debut (- (+ (*pente{d-res} (car lc)) ordonnee-zero{d-res})
            (+ (*pente{d-sup} (car lc)) ordonnee-zero{d-sup})))
          (setq delta-fin (- (+ (*pente{d-res} (cadre lc)) ordonnee-zero{d-res})
            (+ (*pente{d-sup} (cadr lc)) ordonnee-zero{d-sup})))
          (>delta-debut 0.)
          (>delta-fin 0.)
          (<(abs (/ (-delta-debut delta fin)
            (sqrt (1 + (square(/ (+ (get-fondamental-value d-sup 'pente)
              (get-fondamental-value d-res 'pente)) 2)))))))
          (/min delta-debut delta fin) 2))
        (>(taux-de-recouvrement-de-deux-droites-techniques c d-res d-sup)
          beta)
        (not (eq brise-vers-le-bas-a-partir-du-dernier-extremum{d-sup} 'non))
        (eq brise-vers-le-haut-a-partir-du-dernier-extremum{d-sup} 'non)
        (eq brise-vers-le-haut-a-partir-du-dernier-extremum{d-res} 'non))))))
  '(let (ca (le-sup intervalle-de-support{d-sup}) (le-res intervalle-de-support{d-res})
    (c courbe-origine{d-sup}))
    (setq ca ($'canal 'Instanciate nil nil)
      (force {ca} @ = (/min (-(cadr le-sup) (car le-sup)) (-(cadr le-res) (car le-res)))
        (+ (min(-(cadr le-sup) (car le-sup)) (-(cadr le-res) (car le-res)))
          (-(car ($ c'dernier-point)) (max (cadr le-res) (cadr le-res) (cadr le-sup))))))
      (droite-de-support{ca} @ = d-sup)
      (droite-de-résistance{ca} @ = d-res)
      (courbe{ca} @ = courbe{select-parameters})
      (derniere-position{ca} @ = 'brise-a-la-baisse))
    "formation d un canal brise a la baisse")
```

EXEMPLE DE REGLE UTILISEE PAR L'EXPERT EN VAGUES D'ELLIOTT

```

(add-forward-rule
  'f-elliott
  '(existing (cc 'courbe-2d)
    (and (forall (vg 'vague-de-base) (vague-de-base-traité vg))
      (< (get-slot-value f-elliott 'rang-debut-de-vague-cherchée)
        (get-slot-value (get-slot-value f-elliott 'courbe) 'pointeur-max)))))

  '(progn (create-possibilities '
    (progn (self (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
      (user-instantiate 'figure-en-5-vagues nil nil))
      (setf (get-slot-value (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
        'courbe) (get-slot-value f-elliott 'courbe))
      (setf (get-slot-value f-elliott 'sens-superieur) 'haussier)
      (setf (get-slot-value (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
        'sens) (get-slot-value f-elliott 'sens-superieur))
      (setf (get-slot-value f-elliott 'vague-cherchée) 'vague-1)
      (setf (get-slot-value f-elliott 'pret-a-scanner) 'oui)
    )
    (progn (setf (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
      (user-instantiate 'figure-en-5-vagues nil nil))
      (setf (get-slot-value (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
        'courbe) (get-slot-value f-elliott 'courbe))
      (setf (get-slot-value f-elliott 'sens-superieur) 'balassier)
      (setf (get-slot-value (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
        'sens) (get-slot-value f-elliott 'sens-superieur))
      (setf (get-slot-value f-elliott 'vague-cherchée) 'vague-1)
      (setf (get-slot-value f-elliott 'pret-a-scanner) 'oui)
    )
    (progn (setf (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
      (user-instantiate 'figure-en-3-vagues nil nil))
      (setf (get-slot-value (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
        'courbe) (get-slot-value f-elliott 'courbe))
      (setf (get-slot-value f-elliott 'sens-superieur) 'haussier)
      (setf (get-slot-value f-elliott 'vague-cherchée) 'vague-a)
      (setf (get-slot-value f-elliott 'pret-a-scanner) 'oui)
    )
    (progn (setf (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
      (user-instantiate 'figure-en-3-vagues nil nil))
      (setf (get-slot-value (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
        'courbe) (get-slot-value f-elliott 'courbe))
      (setf (get-slot-value f-elliott 'sens-superieur) 'balassier)
      (setf (get-slot-value (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
        'sens) (get-slot-value f-elliott 'sens-superieur))
      (setf (get-slot-value f-elliott 'vague-cherchée) 'vague-a)
      (setf (get-slot-value f-elliott 'pret-a-scanner) 'oui)
    )
    (progn (setf (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
      (user-instantiate 'figure-en-9-vagues nil nil))
      (setf (get-slot-value (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
        'courbe) (get-slot-value f-elliott 'courbe))
      (setf (get-slot-value f-elliott 'sens-superieur) 'haussier)
      (setf (get-slot-value (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
        'sens) (get-slot-value f-elliott 'sens-superieur))
      (setf (get-slot-value f-elliott 'vague-cherchée) 'vague-1)
      (setf (get-slot-value f-elliott 'pret-a-scanner) 'oui))
    (progn (setf (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
      (user-instantiate 'figure-en-9-vagues nil nil))
      (setf (get-slot-value (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
        'courbe) (get-slot-value f-elliott 'courbe))
      (setf (get-slot-value f-elliott 'sens-superieur) 'balassier)
      (setf (get-slot-value (get-slot-value f-elliott 'vague-superieure)
        'sens) (get-slot-value f-elliott 'sens-superieur))
      (setf (get-slot-value f-elliott 'vague-cherchée) 'vague-1)
      (setf (get-slot-value f-elliott 'pret-a-scanner) 'oui))
    )
  )
  nll
  'hypothese-principale-sur-les-vagues
  'hypothetical-wave)
)

```

"formulation des 6 formes possibles de vagues d'elliott")