



LE GROUPE peut avoir un caractère familial, mais ses membres sont venus exprès pour apprendre à penser suivant une méthode nouvelle, afin de donner des contextes nouveaux et des solutions neuves à de vieux problèmes.

Des idées sur commande

ALASTAIR PILKINGTON est un inventeur britannique qui a eu l'idée du verre flottant en regardant la graisse flotter sur l'eau pendant qu'il lavait la vaisselle. Cette invention, qui est maintenant appliquée sous licence aux Etats-Unis, donne des plaques de verre poli de première qualité en faisant flotter le verre en fusion sur une cuve d'étain en fusion. Les frais de production sont réduits d'un tiers et la qualité et la solidité sont améliorées. C'est par hasard que Pilkington a établi un rapport entre la production du verre et les eaux grasses de la vaisselle. Une société de Cambridge (Massachusetts), la Syntectics Incorporated, a mis au point une méthode pour provoquer volontairement des « rapports fortuits » de ce genre. Cette firme, spécialisée dans la recherche des innovations, enseigne la méthode à de petits groupes envoyés par des sociétés comme Colgate-Palmolive, I.B.M., Monsanto et la Esso Research and Engineering Co.

Les néophytes apportent des problèmes réels à ce cours qui dure une semaine et, après avoir appris les principes de base de la méthode, ils travaillent ensemble pour résoudre des problèmes.

Un groupe d'élèves est divisé en équipes de cinq à sept personnes. Chaque membre dirige à tour de rôle l'équipe dans la recherche des solutions.

La base de la méthode, c'est l'usage constant de métaphores et d'analogies qui placent un problème ancien dans des contextes toujours nouveaux.

Par exemple, une équipe essaie de trouver un moyen pour signaler instantanément une

extinction de la flamme dans un appareil à sécher les vêtements fonctionnant au gaz. Le chef de file demande à son équipe de donner des exemples étranges (analogies) de flamme. Une des réponses était : plasma. Le chef de file demanda ensuite à l'équipe d'étudier le mot plasma.

« Quelles sont ses caractéristiques ? » demanda-t-il. Les réponses suivantes furent notées sur de grandes feuilles blanches :

- Il est amorphe.
- Il est ionisé.
- Il peut être stable ou instable (la flamme d'une bougie est stable. Une explosion ne l'est pas).
- Il convertit l'énergie en chaleur.
- Et en lumière.
- Et quelquefois en sons.
- Il conduit l'électricité parce qu'il est ionisé.

Le chef de file : « Comment pouvons-nous utiliser cette notion de stabilité et d'instabilité pour trouver une solution à notre problème ? » Il essaie ainsi de provoquer un rapport.

Un membre : « Je ne sais pas comment me servir de ça, mais je peux utiliser les choses ionisées. »

Le chef de file : « Comment ? »

Le membre : « Lorsque le gaz brûle dans l'appareil, il conduit l'électricité. Quand il est éteint, il ne conduit pas. Une extinction de flamme, c'est un circuit coupé. »

L'équipe réunit les résultats apparemment



WILLIAM GORDON a mis en application les principes de Synectics ; il détient de nombreux brevets

sans suite de l'analogie et provoqua un rapport pour trouver une solution.

Synectics utilise trois types différents d'analogies pour réunir les éléments qui pourraient servir à provoquer un rapport. Celui qu'on vient de voir s'appelle *analogie directe* : un exemple qui a une espèce de rapport avec un élément du problème (le plasma est une espèce de flamme).

L'*analogie personnelle* exige qu'un membre de l'équipe s'identifie avec un élément du problème. Le chef de file aurait pu dire par exemple : « Tom, vous êtes une goutte de gaz. Votre seule chance de devenir immortel, c'est de brûler. Au moment où vous arrivez au brûleur, la flamme s'éteint. Quelles sont vos impressions ? »

La troisième analogie s'appelle *analogie symbolique*. Il essaie de saisir l'essence d'un mot qui est à la base du problème. Le chef de file pourrait demander : « Quelle est l'essence d'un état de flamme ? »

Le membre : « Une présence fantomatique. »

Le chef de file : « Comment ça ? »

Le membre : « Une flamme semble immatérielle et évanescence, mais si vous mettez les doigts dans son territoire vous sentez bien qu'elle est présente. »

Cette analogie donna naissance à l'idée d'utiliser la flamme comme une barrière. Un jet de gaz ne peut traverser la flamme mais peut atteindre un détecteur et le mettre en action si la flamme s'éteint.

Le but commun de toutes ces analogies, c'est de donner un aspect étrange à un problème familier. Quand le point de vue devient étrange, de nouvelles voies de spéculation sont ouvertes ; l'une d'elles peut conduire à une solution originale.

D'une manière générale, une réunion de Synectics crée constamment de nouvelles analogies et essaie ensuite d'en tirer parti.

Synectics Incorporated a été fondée en 1960 par deux hommes qui appartenaient auparavant à l'Invention Design Group d'Arthur Little, la firme de recherche industrielle de Cambridge.

William Gordon et George Prince, qui ont maintenant dépassé la quarantaine ont été, l'un et l'autre, fascinés pendant des années par la nature particulièrement insaisissable de l'activité créatrice. Ensemble, ils ont conçu des expériences pour essayer de comprendre et d'isoler les étapes que parcourt l'esprit pour développer une idée nouvelle.

L'instrument principal de leurs recherches fut l'enregistreur sur bande. Ils ont enregistré des conférences traitant d'un problème à résoudre pour analyser le comportement des participants et décourager toute tendance négative.

Ainsi, la tendance négative semble être très répandue. Chacun cherche à attaquer une idée nouvelle. Gordon et Prince sont d'accord qu'une idée doit être assez forte pour triompher de tous les obstacles. Mais au début, les membres d'une équipe doivent essayer de consolider l'idée nouvelle pour lui permettre de résister à leurs propres objections.

Les procédures de Synectics continuent à se développer à mesure qu'augmente la somme des connaissances sur la fonction créatrice. Gordon et Prince affirment qu'ils peuvent enseigner maintenant davantage en une semaine, qu'en cinq semaines en 1960.

GEORGE PRINCE, président de Synectics cherche des moyens pour mettre en valeur la fonction créatrice.

