

**LE C.I.M. :
UN LUXE POUR CONSOMMER LES
BENEFICES DES ENTREPRISES ?**

*Les membres de la Commission "Compétitivité et CIM"
de l'AFGI.*



LE C.I.M. :

UN LUXE POUR CONSOMMER LES BÉNÉFICES DES ENTREPRISES ?

par

Les Membres de la Commission
“**Compétitivité et C.I.M.**”
de l'Association Française de
Gestion Industrielle (AFGI).

Face aux nouveaux critères de compétitivité, le Chef d'Entreprise est amené à reconsidérer sa stratégie d'investissement.

Le C.I.M. est une démarche qui se veut être une réponse qui repositionne l'investissement industriel au niveau de l'entreprise.

Comme tout investissement, un C.I.M. “réussi” :

- renforce la compétitivité de l'entreprise,
- procure un retour sur son investissement rapide,
- favorise une culture de progrès bien adaptée.

Aujourd'hui, les premiers résultats significatifs apparaissent : amélioration de la productivité, réduction des cycles de conception-production, maîtrise de la qualité et des coûts,...

Pour étudier l'amélioration de la compétitivité industrielle liée au développement du C.I.M., la commission de l'AFGI travaille sur des cas concrets vécus par les participants.

D'emblée, citons les deux entreprises présentées dans cet article :

- * ELPACK, une PME-PMI,
- * DASSAULT ELECTRONIQUE, un groupe industriel.

D'autres expériences concrètes (PME-PMI et groupes industriels) sont étudiées par les membres de la commission. Elles seront exposées lors du séminaire sur ce thème qui sera organisé par l'AFGI le 19 janvier 1994.

Qu'est-ce que le C.I.M. ?

DEFINITION RETENUE PAR LA COMMISSION DE L'AFGI :

“ Le but du C.I.M. est d'accroître les performances de l'Entreprise en synchronisant et en accélérant les flux physiques et informationnels, tout en réduisant les saisies. Le C.I.M. doit être un projet d'entreprise (niveau stratégique) qui nécessite au préalable une phase de prise en compte de l'existant, une mutation de l'organisation et une simplification du travail et des flux. Cette intégration concerne le recueil de l'information, le stockage, la transmission et la restitution de l'information ”.

Synchroniser et accélérer les flux physiques et informationnels suppose une mutation culturelle à tous les niveaux.

**De la difficulté de parler C.I.M.
aux investisseurs...**

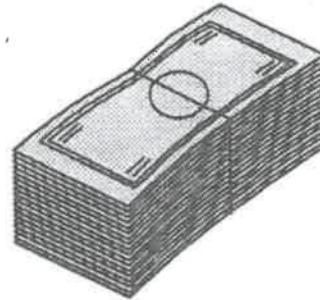
Il a toujours été difficile de parler de C.I.M. aux investisseurs industriels.

Soyons caricatural :

Tout d'abord parce que ce concept a été inventé par des informaticiens conscients des formidables potentialités d'un système d'information bien conçu. Or l'investisseur se méfie de l'informaticien. Pour lui, c'est un adepte d'une secte où l'on pratique le culte de la technologie avec la foi du charbonnier. D'ailleurs, face à un problème soudain, appelant une solution rapide, l'informaticien se comporte comme le non-productif qu'il est dans l'entreprise en répondant : études, schéma directeur, voire plan d'entreprise (de quoi se mêle-t-il !). De fait, l'informaticien ne devrait pas être le seul acteur dans cette démarche, et ce devrait être le dernier à assurer la promotion du C.I.M. auprès de l'investisseur industriel, même s'il apparaît quelquefois comme étant le plus moteur dans l'entreprise.

Ensuite, conjoncture oblige, l'investisseur, comme tout le monde, lit dans la presse technique ou économique : le C.I.M., c'est l'automatisation à outrance, le chômage, la déshumanisation des usines. Il a aussi le réflexe financier : **c'est un investissement dont il est difficile de calculer la rentabilité.** Le choix sera vite fait, face à l'achat d'une machine à commande numérique dont on sait exactement ce qu'elle coûte, ce qu'elle produit, ce qu'elle rapporte en termes de gains immédiats de productivité, ou même face aux travaux d'aménagement de vestiaires ou de cantine qui améliorent les conditions de travail des ouvriers sans augmenter les salaires.

COMPARER LA RENTABILITE DES INVESTISSEMENTS...



**INVESTIR DANS :
une démarche C.I.M. ou des
Moyens Industriels ?**

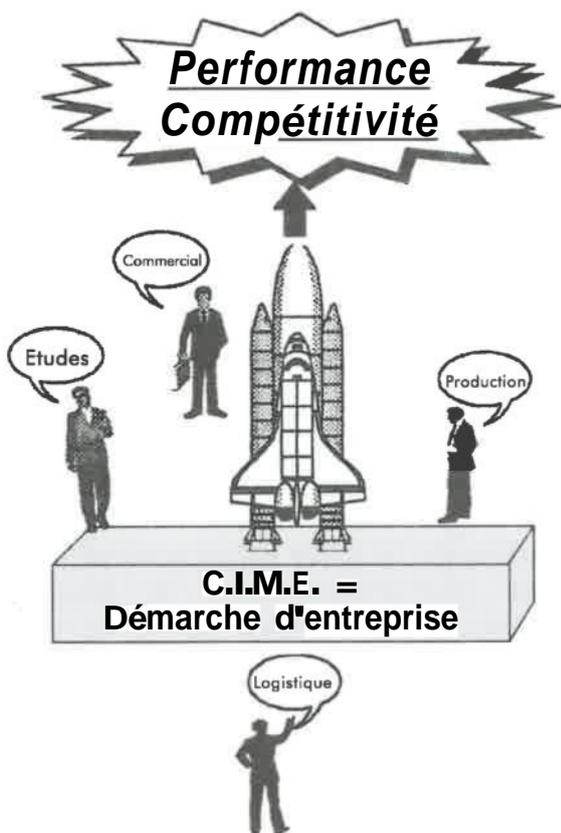
Le prétexte existe pour ne pas consentir à des investissements réputés importants : l'investisseur sait bien qu'il reste toujours des progrès à faire dans l'organisation, la rationalisation de la production. Bien qu'elles soient de plus en plus limitées dans leur portée, ces actions ont un effet sonnant et trébuchant plus immédiat et tangible qu'une approche plus stratégique, qu'un choix technologique complexe faisant intervenir des critères qualitatifs. Les " Japoniaeries " à la mode en matière de management auraient tendance à conforter l'investisseur dans ses réticences. Ne lit-on pas que le modèle d'entreprise extrême-oriental est plus performant que le modèle occidental malgré des usines souvent vieillottes parce que l'entreprise nipponne est moins informatisée et que le personnel est mieux formé, mieux motivé ?

De là à considérer que le CIM est un luxe .

Le C.I.M. ne devrait plus être un sujet tabou pour l'investisseur.

En effet, cette démarche se matérialise après modification du système d'information par petites touches de couleur, de façon imperceptible. Prévoyons aujourd'hui un réseau local, demain un changement du code article, agissons sans bruit de sorte qu'après demain l'investisseur constate, tel Monsieur JOURDAIN : mais nous parlons C.I.M. dans cette entreprise !

Des investisseurs convaincus des bénéfices du C.I.M.



Des investisseurs ont bien compris que l'organisation des flux informationnels au plus près des flux physiques permet d'accéder à tout instant à l'information utile aux différents niveaux décisionnels : au pied de la machine, en bout de ligne, au contrôle qualité, à l'ordonnancement, au service expéditions, au marketing, au commercial, au bureau directorial, et...chez le client. Le C.I.M. est la possibilité de confronter ces informations avec celles qui descendent des services commerciaux : mise à jour de commandes, modifications de fabrication, client à servir en urgence pour une prise de décision immédiate par la personne compétente.

C'est la condition nécessaire d'une plus grande réactivité de l'entreprise : des PME-PMI telles au'ELPACK, ou de grandes entreprises telles que DASSAULT ELECTRONIQUE, ont développé cette démarche.

CAS D'UNE PME-PMI : LA SOCIETE ELPACK.

1 - La société et son environnement :

La société ELPACK, créée en 1986, occupe une position de leader dans la sous-traitance de cartes électroniques professionnelles utilisant la technologie CMS.

Elle est implantée dans le Technoparc du Rousset à Valence où elle a construit, en 1990, une usine fonctionnellement intégrée et adaptée à ses activités.

Elle a réalisée en 1992 un CA de 20 MF et emploie un effectif d'une cinquantaine de personnes.

Elle est en période d'expansion par la création d'une activité d'intégration électronique.

Elle travaille essentiellement avec des clients nationaux exigeants : constructeurs de systèmes informatiques, d'automatismes de communication ainsi que des équipementiers du secteur aéronautique et spatial.

La société travaille à la **commande**, en petite série, pour des donneurs d'ordre qui pratiquent une politique de sous-traitance répondant à des critères de qualité élevée, de délais et de coûts maîtrisés, dans le cadre d'une stratégie partenariale.

Une certification ISO 9002 est en cours.

2 - Le projet CIM de la société :

Face à l'augmentation de volume de ses activités, de la prise de contrôle direct de certains d'entre elles telles que les approvisionnements..., la société a décidé de conduire une réflexion sur l'élaboration d'un **plan d'intégration** visant à la gestion et à la circulation des données dans toute l'entreprise.

Pour cela, la société a fait appel à une société de conseil en organisation et management de Systèmes d'information Industriels pour l'aider et l'assister dans la conduite opérationnelle de son plan d'action.

Cette étude, démarrée dans le dernier trimestre 92, a débouché, suite à un Audit Fonctionnel et Organisationnel, sur un schéma directeur d'intégration et une spécification générale de besoins. Cette action a donné lieu à un appel

d'offres à solutions (matériels et logiciels), à un rapport d'évaluation des offres-fournisseurs, à un dossier de préconisation d'une solution, à un calendrier de mise en place et à un contrat de prestations.

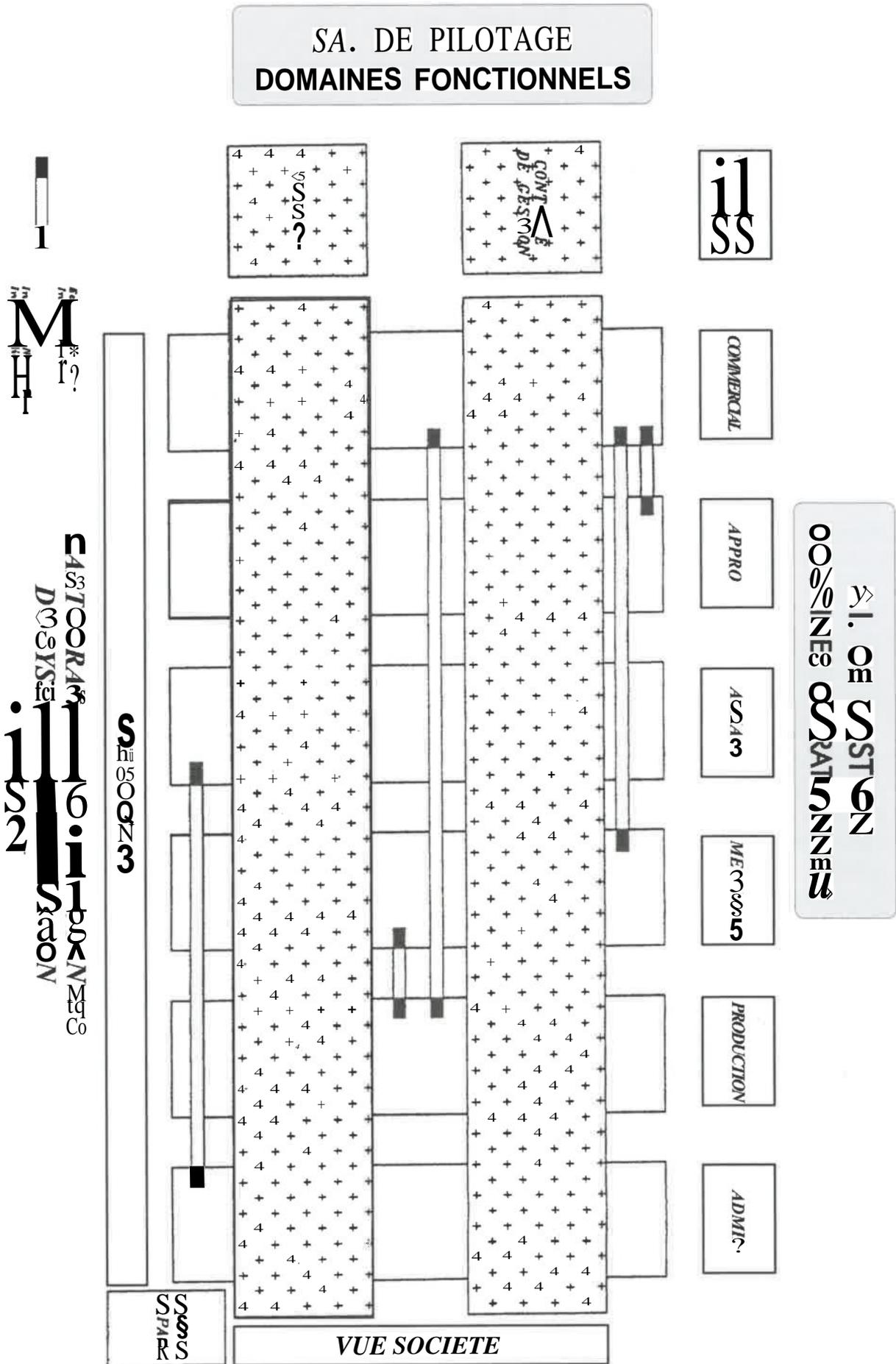
Le déploiement opérationnel de ce projet CIM s'inscrit dans un horizon de 2 ans, 1993 et 1994, compte tenu :

- des capacités de financement
- d'impératifs externes (exigence des donneurs d'ordres),
- d'urgences internes (obligations)

Le plan d'intégration productive a été guidé par l'idée de souplesse indispensable à la mise en oeuvre d'un projet CIM, la nécessité d'avoir une vue d'ensemble des différentes fonctions et de leur liaison, le déploiement progressif du projet en plusieurs étapes (facilité par le Schéma Directeur d'intégration), l'obtention rapide d'informations de synthèse conditionnant une bonne compréhension et une réactivité suffisante de tous les acteurs de l'entreprise.

La solution d'architecture informatique retenue s'appuie sur des matériels et logiciels standards du marché, avec des postes de travail de type micro-ordinateur PC, de façon à fédérer autour de ce poste de travail l'ensemble des applicatifs "**gestion et bureautique**", au travers d'un réseau entreprise.

Le projet CIM de la société ELPACK s'insère dans le cadre méthodologique du programme **LOGIC** du Ministère de l'Industrie auquel la société a répondu afin de pouvoir bénéficier des aides financières prévues par ce programme.



La démarche C.I.M.

Le C.I.M. est en fait une démarche d'entreprise, c'est à dire qu'il relève d'une **stratégie globale**, tant sur le plan technique que sur celui des différents acteurs de l'entreprise. Cette démarche ne peut s'envisager que **dans la durée**, mais la réalisation doit tenir compte de la logique des investissements Industriels. En fonction des capacités d'investissement, il faut procéder par projets successifs bien définis, et progresser ainsi vers une organisation cible plus performante. Chaque étape doit confirmer les résultats partiels attendus pour valider la dynamique de cette démarche. L'élaboration de la démarche nécessite **de la méthode**. Analyser d'abord avec soin l'existant (l'organisation industrielle, le système d'information), rationaliser, simplifier ensuite cet existant avant toute chose, enfin en fonction des axes directeurs, étudier les évolutions nécessaires et le déploiement progressif de l'intégration des solutions.

A chaque étape du projet, planifiée et mise en oeuvre, les effets positifs du changement seront mesurés avec des indicateurs appropriés, ces gains partiels obtenus dans des délais courts confirmant le retour d'investissement attendu. Sur les sociétés étudiées, des gains ont été constatés mais restent confidentiels parce que stratégiques.

Note sur le sigle C.I.M.E (Computer Integrated Manufacturing and Engineering) :

C.I.M.E., avec E comme Engineering (ingénierie en français) nous paraît plus approprié, il traduit mieux l'impact de la démarche sur tout le cycle de vie des produits.

Le C.I.M.E réussi procure un retour sur investissement rapide...

Dès l'origine, les annonces de gains potentiels importants, ont placé le C.I.M. comme une source de profits et de compétitivité.

Dans la pratique le retour d'investissement est difficile à mesurer ; une entreprise qui retient cette démarche pour survivre ou pour mieux s'adapter à son marché va faire évoluer sur une durée plus ou moins longue son organisation et ses moyens pour améliorer ses coûts, ses délais, sa réactivité, sa flexibilité...

Cette entreprise qui restaure ou confirme ainsi sa compétitivité a déjà assuré sa pérennité. Pour aller au-delà, et répondre aux questions : a-t-on bien eu tous les retours d'investissements escomptés ? N'a-t-on pas trop investi dans un secteur, pas assez dans un autre... il faut revenir à la maîtrise du déroulement du projet d'intégration global.

Cas d'une grande entreprise : DASSAULT ELECTRONIQUE

Chez DASSAULT ELECTRONIQUE, le concept "CIME" repose sur des outils permettant une intégration de la conception, de la fabrication et de la logistique.

La démarche d'intégration se poursuit **de manière progressive** :

- avec une vision globale suffisante pour une cohérence à terme entre les buts intermédiaires fixés,
- en adéquation avec les objectifs de tous les intervenants.

C'est ainsi que DASSAULT ELECTRONIQUE a mis en place divers dispositifs, tels que :

- une GPAO de classe A.
- une base de données technique pour la CFAO d'implantation de circuits, dialoguant avec la GPAO.
- un outil de gestion de suivi de la qualité de fabrication de circuits hybrides, mis en place également chez les sous-traitants.
- un prototype "CIME" pour la gestion et le suivi des dossiers des circuits hybrides en étude, fabrication, tests et dépannages.
- une GAAO, Gestion d'Affaires Assistée par Ordinateur.

L'objectif, à terme, est d'obtenir une vision d'ensemble intégrée d'un équipement complet.

Divers types de circuits réalisés par DASSAULT ELECTRONIQUE dans différentes technologies (Macrohybrides, Hyperfréquences,...)

