

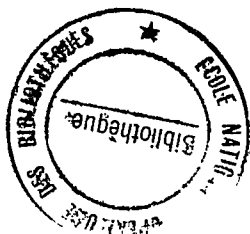
**Ecole Nationale  
Supérieure de  
Bibliothécaires**

**Diplôme Supérieur  
de Bibliothécaire**

**Université  
Claude Bernard  
Lyon I**

**DESS Informatique  
Documentaire**

**RAPPORT DE STAGE**



**ETUDE DE L'EXISTANT  
POUR LA MISE EN PLACE  
D'UNE BASE DE DONNEES**

**— KHELLOUFI LAMRI —**

**Sous la direction de M. J.P. AUBERT**

**Ecole Polytechnique de Lausanne**

**1990**

1990  
Stages  
16



**TITRE :** ETUDE DE L'EXISTANT POUR LA MISE EN PLACE D'UNE BASE DE DONNEES

**AUTEUR :** Lamri KHELLOUFI

Stage effectué du mois de juin 1990 au mois de septembre 1990 à l'Institut International des Arts et Techniques des Polymères ( I.I.A.T.P -MAISON MILON ), Le Vialle 84600 Grillon (Vaucluse), 90-30-37-05, M. Christian SYLVESTER ( Directeur Général ).

**RESUME :** Dans tout projet de conception-développement de système d'information, la connaissance des objectifs poursuivis et le terrain sur lequel ils s'appliquent trouvent solution dans l'Etude de l' Existant. La réussite du projet en dépend à 50 % .

**DESCRIPTEURS :** Système d'information / Conception / Base de Données / Etude / Modèle / Merise.

**ABSTRACT :** For all conception-development project of a information system, the knowledge of objectives and the land where they are applied, find the solution in the Studies of Existing. The success of the project depends on it at 50 % .

**KEYWORDS :** Information system / Conception / Data base / Model/ Merise .

Possibilité de diffusion

confidentiel

## REMERCIEMENTS

Nous tenons vivement à remercier toutes les personnes qui nous aidés au cours de ce stage :

- Madame Isabelle PACE,
- Monsieur Jean-paul AUBERT,
- Monsieur Christian SYLVESTER,
- Monsieur François Dutruc.

## SOMMAIRE

I /	PROBLEMATIQUE	1 p.
II/	CHOIX D'UNE METHODE DE CONCEPTION : MERISE	4 p.
	1 - PRESENTATION DE LA METHODE MERISE	
	2 - OBJECTIFS ET DOMAINES D'APPLICATION	
	3 - CARACTERISTIQUES DE LA METHODE	
III/	ETUDE DE L'EXISTANT	
	1 - PREAMBULE	7 p
	2 - PRESENTATION DE MAISON MILON	8 p
	3 - OBJECTIFS DE L'INSTITUT	8 p
	4 - CIBLES	9 p
	5 - FONCTIONS DE L'INSTITUT	10 p
	6 - STRUCTURE DE L'INSTITUT	10 p
	7 - CONDITIONS D'EXPLOITATION DE L'INSTITUT	12 p
	8 - RECEUIL DES DONNEES	14 p
	A -Recensement et description des " OBJETS"	
	B -Recensement et description des " PROPRIETES"	
	C -Recensement des "RELATIONS"	
	9 - DEFINITION DES DOMAINES D'ACTIVITE	57 p
IV/	NIVEAU CONCEPTUEL : LES DONNEES	57 p
	1 -INTRODUCTION	
	2 -FORMALISME UTILISE	
	3 -SCHEMA CONCEPTUEL DE DONNEE DE LA BASE DE DONNEE	
	4 -SCHEMA CONCEPTUEL DE DONNEE DU SYSTEME D'INFORMATION	
V/	CONCLUSION	64
VI/	ANNEXES	
VII /	BIBLIOGRAPHIE	

## I / PROBLEMATIQUE

Le stage qui nous a été proposé par l'Institut International des Arts et Techniques des Polymères (I.I.A.T.P.) s'insère dans le cadre d'une macro-analyse pour la mise en place d'un système d'information de cet organisme et de toutes les applications qui peuvent s'y développer.

Cette macro-analyse aurait pour but de définir le schéma directeur qui précise la politique informatique à suivre.

Au stade actuel aucun schéma directeur n'est réalisé vu que l'institut n'est pas encore opérationnel.

Ce stage s'intégrera donc à cette étude menée actuellement par une société informatique S.T.M. et aussi par le professeur J.P. AUBERT (Architecte-informaticien), et, M. P.CECCONI (Informaticien).

Le groupe d'étude constitué à cet effet se compose du :

- comité directeur : Décideurs ; M. SYLVESTER D.G. et le conseil d'administration
- comité d'utilisateurs : Conseil pédagogique et le Conseil scientifique et technique et les sociétés membres
- et de l'équipe technique du projet : Société d'informatique S.T.M., Professeur Aubert

Un planning pour cette étude, une méthode d'approche ont été définis, ainsi qu' une échéance (début octobre 1990) a été fixé pour faire la mise au point avec les différents intervenants dans ce projet d'Institut et coordonner les actions à mener. (voir schéma des différentes étapes)

Etant donné que l'implantation du système d'information se fera au fur et à mesure que les activités de l'Institut prennent de l'ampleur, ce stage serait une phase d'étude et de mise en place qui se transmettra intégralement aux auteurs de la phase suivante.

En parallèle donc à tout ce travail l'Institut prévoit de mettre en place progressivement des outils bureautiques qui sont inscrits dans le cadre d'objectifs immédiats à assurer par le système d'information dès son inauguration officielle.

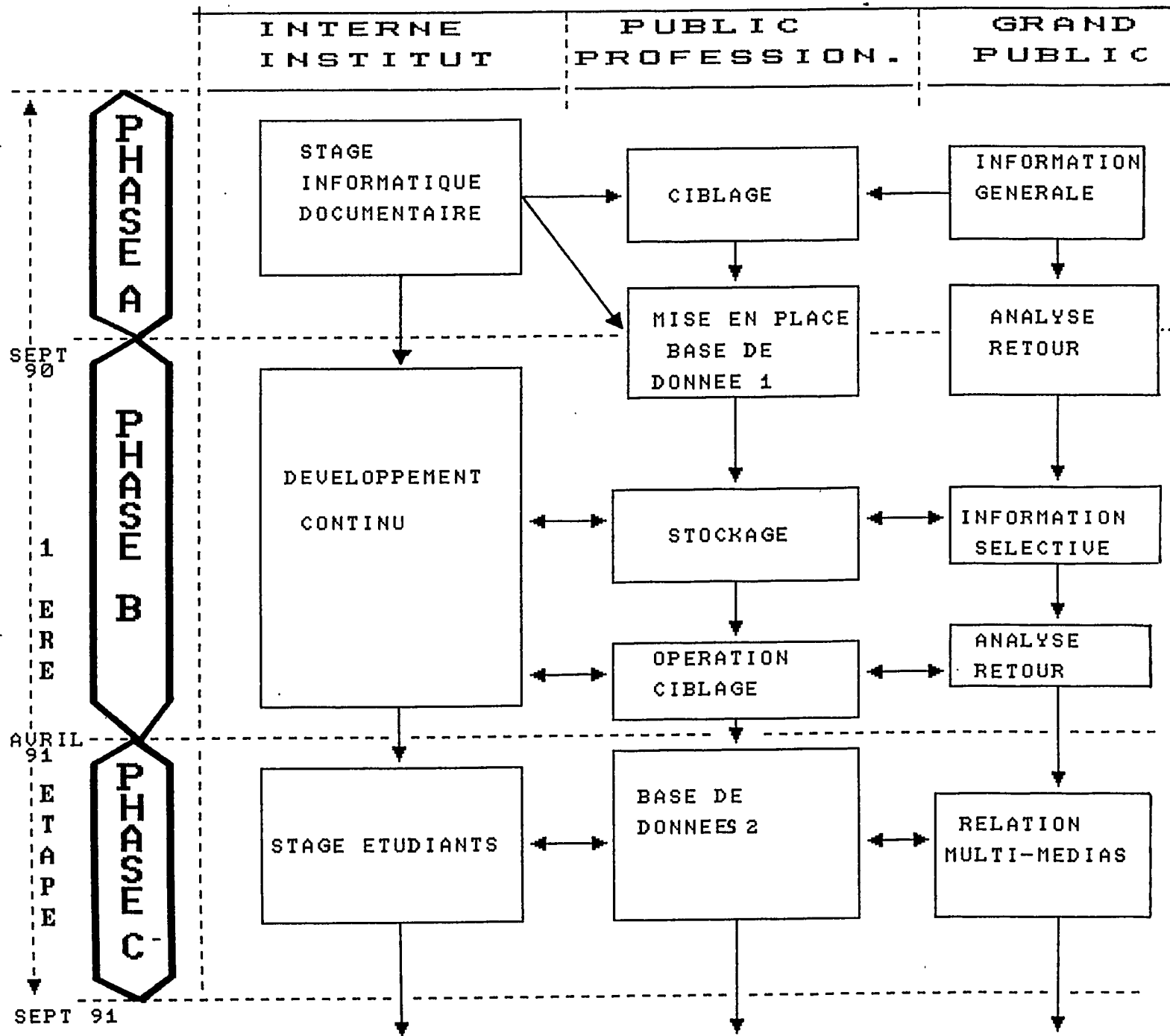
Les activités de l'Institut qui sont les fonctions fondamentales qu'il assure dans le cadre de sa finalité sont plus ou moins connues, mais certains objectifs doivent être précisés afin que le système d'information soit analysé et définis dans leur contexte. En réalité il est difficile de trouver des solutions à un système d'information d'un organisme dont les problèmes résultent du fait que sa finalité n'est pas définie.

Au cours du stage il serait beaucoup plus question de mettre en place une Métabase : c'est à dire la base de données des informations concernant la base de données elle-même.

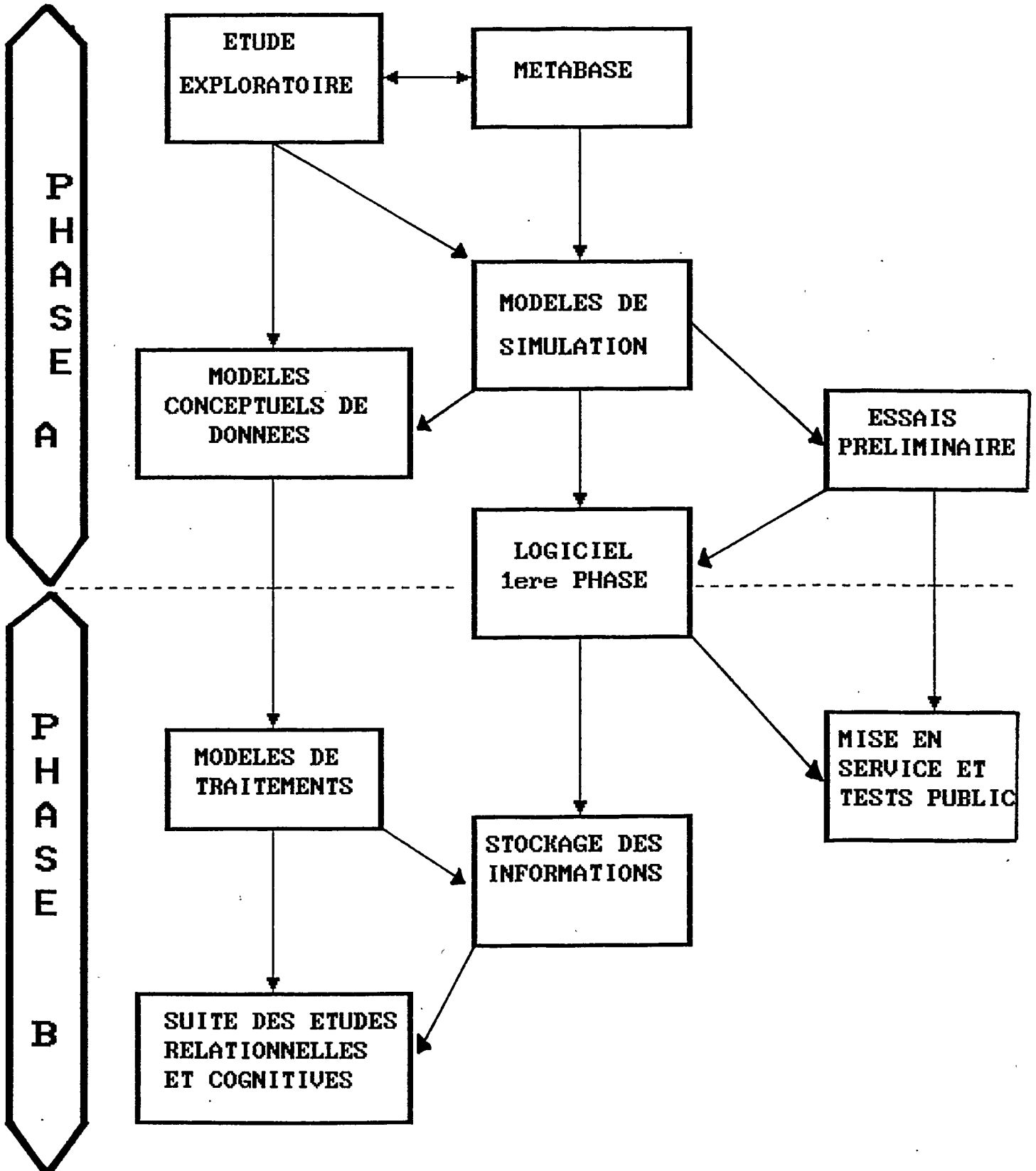
Cette base de données faisant partie intégrante du système à mettre en place concernera l'emploi des polymères dans le domaine du bâtiment, du design industriel, du mobilier urbain.

La démarche d'implantation du futur système d'information de l'Institut suivra une méthode de conception, Merise, dont on s'est beaucoup inspirée pour l'étude de l'existant.

TACHES LIEES A LA 1ere ETAPE DE MISE EN PLACE D'UNE BASE DE DONNEES



# METHODE PROPOSEE POUR L' ETUDE



## II/ CHOIX D'UNE METHODE DE CONCEPTION : LA METHODE MERISE

### 1 - Présentation de la méthode MERISE

MERISE est une méthode de conception développement de système d'information qui a été conçue dans le cadre d'un projet lancé par le Ministère de l'Industrie en décembre 1976. C'est un outil très puissant utilisé dans la conduite d'un projet.

### 2 - Objectif et domaine d'application

L'objectif de MERISE est de fournir :

- Une philosophie,
- une démarche,
- des modèles, des formalismes et des normes, pour concevoir et réaliser un système d'information.

Les études comparatives entre les méthodes de conception ont montré que MERISE :

- couvre la totalité du cycle de vie (gestation, conception, développement, mise en service, exploitation
- a un champ d'utilisation large : MERISE est adaptée à des organismes de taille quelconque, dans des domaines quelconques, industrie, banque, assurance, administration, service, distribution, etc...

MERISE a intégré les derniers développement en matière de base de données :

- La répartition des données : la description des données par niveau de préoccupation permet de définir le sens des données manipulées avant d'étudier la mise en oeuvre logique et physique sur des sites répartis.
- Les bases de données relationnelles : le modèle conceptuel des données (modèles exprimant le sens des données mémorisées dans l'organisme) peut être converti dans un schéma de base de données relationnelles.

### 3 - Caractéristiques :

- a - Une vision globale

La première et la plus importante Caractéristique de MERISE est de traduire une vue globale de l'entreprise de façon à lier la mise en place d'un système informatisé de gestion à une refonte de l'organisation.



### b - La séparation des données et des traitements

Cette originalité de MERISE se trouve renforcée par le développement des systèmes de gestion de base de données qui rendent opérationnelles cette démarche logique.

La description du système d'information doit être faite en distinguant ses aspects statiques (données) de ses aspects dynamiques (traitements). Cette double approche par les données et les traitements permet de concevoir le système de données en tenant compte de l'ensemble des besoins de la compagnie. De cette manière, les traitements pourront s'adapter progressivement à l'évolution des besoins sans remettre en cause l'architecture du système d'information.

### c - Une approche par niveaux

Pour MERISE et la plupart des méthodes de conception, il est classique de mettre en évidence trois niveaux de réflexion :

\* Le niveau conceptuel : il correspond à la définition des finalités de l'entreprise en explicitant sa raison d'être

\* Le niveau organisationnel : son rôle est de définir l'organisation qu'il est souhaitable de mettre en place dans l'entreprise pour atteindre les objectifs visés.

\* Le niveau technique : enfin, sont intégrés les moyens techniques nécessaires au projet. Ils s'expriment en termes de matériels ou de logiciels et sont, par suite des progrès technologiques, les plus sujets à changement.

Les modèles proposés par MERISE permettent de représenter les données et les traitements sur ses 3 niveaux d'abstraction définis précédemment.

NIVEAUX	DONNEES	TRAITEMENT
CONCEPTUEL	MODELE CONCEPTUEL DES DONNEES (MCD)	MODELE CONCEPTUEL DES TRAITEMENTS (MCT)
ORGANISATIONNEL	MODELE LOGIQUE DES DONNEES (MLD)	MODELE ORGANISATION NEL DES TRAITEMENTS (MOT)
TECHNIQUE	MODELE PHYSIQUE DES DONNEES (MPD)	MODELE OPERATIONNEL DES TRAITEMENTS (MOP <sub>T</sub> )

1 - Le Modèle conceptuel des données (MCD) : est un outil de description des informations mémorisées dans l'entreprise qui permet de représenter le sens des données en faisant abstraction de toute décision d'automatisation, de répartition (sites, supports, ect...)

2 - Le Modèle conceptuel des traitements propose une représentation schématique des actions menées par l'entreprise indépendamment de la façon dont cette dernière a choisi de les organiser.

3 - Le Modèle organisationnel des traitements : permet de décrire les traitements en définissant qui fait quoi, où et quand. Le MOT est indépendant des caractéristiques du matériel et du logiciel.

4 - Le Modèle logique des données : Le MLD est une représentation du modèle conceptuel en fonction des possibilités techniques du moment, autrement dit de l'état de l'art technologique des matériels et logiciels présents sur le marché.

5 - Le Modèle physique des données (MPD), c'est la traduction du modèle logique des données en fonction des particularités d'un système de gestion de fichier ou d'un SGBD spécifique (le logiciel utilisé).

6 - Le Modèle opérationnel des traitements (MOpT) : permet de décrire comment les traitements définis au niveau organisationnel vont être mis en oeuvre. Le MOpT est dépendant des caractéristiques du logiciel et du matériel utilisé.

Dans la conception d'un système d'information, il y a lieu d'ajouter à toutes ses étapes, une étape en amont constituée de l'étude de l'existant et une autre en aval : la validation.

Au cours de ce stage, notre travail a été surtout axé sur l'étude de l'existant, qui est une étape d'une grande importance dans la conception et aussi sur la représentation de l'univers de cet Institut par le biais d'un schéma conceptuel de données.

### III ETUDE DE L'EXISTANT

#### 1/ Préambule

Au sens du mot "EXISTANT", et vu que l'Institut n'est pas encore opérationnel, nous pensons qu'il n'y a pas lieu de s'attarder sur cette étude, mais au sens de celui-ci dans la méthode de conception MERISE, il prend une autre signification, celle de l'existant d'une réalité future du système d'information. Donc pour cette étude nous sommes inspirés des grandes orientations fixées par les initiateurs de ce projet et qui demeurent à préciser, soit dans la phase de pré-lancement, ou alors dans les premières années de fonctionnement du centre.

L'étude de l'existant est le point de passage obligé qui matérialise le premier contact du concepteur avec un domaine ignoré. Il y a lieu donc de parvenir à une vue claire des besoins c'est à dire la connaissance à la fois des objectifs poursuivis et le terrain sur lequel ils s'appliquent.

Pour cela notre tâche a été difficile à mener, vu qu'aucun "poste de travail" et "Direction" n'étant jusqu'à présent définis et qu'il était donc impossible de réaliser des interviews à ces niveaux. Néanmoins nous avons privilégié le contact direct qui permet une véritable compréhension.

Ainsi pour l'étude de l'existant nous avons combiné les différentes méthodes qui sont :

- Exploitation de toute documentation relative à cet association : statut, règlements intérieurs, étude création de l'Institut...
- Interviews de quelques utilisateurs potentiels de l'Institut (ingénieurs, secteur plastique, architectes)
- Entretiens avec les personnes travaillant au sein de l'institut dans le cadre de sa mise en place (conseil pédagogique, conseil scientifique et technique),
- Analyse et exploitation de documents techniques tels que catalogues fournisseurs et documents relatifs au secteur du plastique (chimie)

Tout au début de ce stage il était question de faire une étude pour la mise en place d'une base de donnée sur les polymères (QUI FAIT QUOI EN MATERIAUX POLYMERES), mais au cours de celui-ci d'autres prérogatives nous ont été assignées par les responsables de l'Institut. Maintenant il s'agit beaucoup plus de faire une étude de l'existant de tout le système d'information de cette organisation.

Nous nous sommes attelé donc à faire ce travail, malgré les quelques difficultés dues au fait qu'aucune structure n'était mise en place. La démarche logique serait d'analyser la totalité du système d'information de l'organisation, cependant, la taille et la complexité d'un tel système nécessitent le plus souvent la décomposition en sous-systèmes (domaines). L'obtention des différents domaines d'activités se fait par deux méthodes qui sont :

- La méthode des puits : consiste à définir des sous-systèmes étudiés indépendamment à partir des grandes fonctions de l'organisation.
- La méthode des étangs : consiste à partir d'une étude générale, à redéfinir des sous-systèmes d'information , de façon à obtenir la moindre dépendance entre sous-systèmes.

Dans notre cas Dans notre cas il nous a semblé utile de choisir la 1<sup>ère</sup> méthode car déjà quelques grandes fonctions sont définies. Ce travail est établi après le recueil de donnée .

Donc l'étude de l'existant consisterait beaucoup plus en un recueil des données de tout le système d'information pour en constituer un dictionnaire de donnée. Dans le but aussi de présenter un travail concret, nous avons pensé utilisé ce recueil de données dans le cadre d'une mise en place d'une base de données relative à l'emploi des polymères dans le secteur du bâtiment. Cette base faisant partie intégrante du système d'information de cette organisation.

## 2/Présentation Maison Milon

Maison Milon : L'Institut International des arts et techniques des polymères est une association loi 1901 créée par les groupes industriels: APPRYL, ATOCHEM, B.P CHIMIE, CIBA GEIGY, GERLAND, RHONE POULENC, etc....

Le projet d'Institut des polymères est né des réflexions inspirées à certains hauts responsables de ces groupes par les structures et les comportements de leurs marchés. Ainsi cet Institut sera beaucoup plus un centre analyse et de traitement des problèmes de développement de leur produits.

L'Institut à son siège à Grillon, village de l'Enclave des Papes à Valréas (Vaucluse), dans un ensemble architectural historique en cours de réhabilitation. La région choisie est à la fois un lieu culturel, un lieu de convergence et un lieu d'avenir.

## 3/ Objectifs

L'Institut a pour but, sur un plan général de développer la connaissance et l'utilisation des matériaux non traditionnels, notamment les matières plastiques, dans des domaines comme celui de la construction et de l'habitat.

En effet, on constate une relative méconnaissance des matières plastiques

- thermoplastiques (polyvinilique, styrénique polyoléfine, polyamide, polyester, acrylique,...),
- thermodurcissables (phénolique, uréformol, polyuréthane,...), et des propriétés spécifiques attachées à chacune de ces familles ainsi que des techniques de transformation (la plasturgie).

Cette association a pour but d'assurer, par tous moyens appropriés, la formation et le perfectionnement du personnel qui travaille ou, est appelé à travailler dans des divers secteurs professionnels.

Cette mission comporte entre autres :

- l'étude des besoins de formation,
- la mise au point des programmes de formation correspondants,
- la recherche de moyens pédagogiques les mieux adaptés,
- le perfectionnement des animateurs de formation,
- la diffusion de la formation, soit par les moyens propres de l'association, soit en faisant appel à des concours extérieurs.

ainsi que les objectifs suivants:

- faire mieux connaître les matières plastiques et synthétiques,
- stimuler la conception des formes, dessins, modèles et procédés,
- développer les emplois,
- concevoir et mettre au point des systèmes d'application,
- améliorer l'image des matières plastiques.

Il convient d'améliorer la connaissance :

- des matières plastiques et de leur propriété respective,
- de la plasturgie,
- des contraintes d'application des produits.

Mais aussi une action de formation en vue d'une meilleure appréciation des produits et de leur limite pour mettre au point des "systèmes" permettant ainsi de valoriser au mieux l'utilisation des matières plastiques dans l'aménagement intérieur des constructions.

#### 4/CIBLES

Chronologiquement l'action de l'institut s'orientera vers la construction et le bâtiment et sensibilisera les acteurs de cette chaîne économique :

- les commerciaux chargés de vendre les produits plastiques aux décideurs du bâtiment
- les architectes
- les designers
- les architectes d'intérieurs
- les urbanistes
- les économistes
- les sociétés d'engineering
- les juristes
- les sociétés de contrôle
- les sociétés d'assurances

#### 5/ Fonctions de l'institut

L'institut international des arts et techniques des polymères doit être conçu comme un interface de professions et de marchés. Sa vocation est de faire naître les chaînons manquants entre les producteurs industriels de matériaux et les utilisateurs professionnels de grands secteurs consommateurs.

L'institut déploiera son activité sur quatre fonctions majeures :

- Fonction d'information
- Fonction de communication
- Fonction de création
- Fonction de formation

C'est donc autour de ces quatre Fonctions, que nous avons orienté notre travail de recueil de données de l'existant.

a - fonction d'information

Le but est de réunir et de diffuser toute la documentation nécessaire pour développer la connaissance réciproque des fabricants de plastique et des concepteurs de produits. Un centre serveur permettra de savoir qui fait quoi en matériaux polymères.

Enfin cet institut a pour vocation de constituer un observatoire de veille technologique aussi bien pour les matières plastiques que pour les secteurs du bâtiment.

b - Fonction de communication

Le premier objectif est de créer, entre fabricant de matériaux et utilisateurs, le réseau de communication qui fait actuellement défaut.

Des rencontres entre architectes, fabricants de polymères, transformateurs, sociétés de travaux publics sont programmées. Des bulletins d'informations seront diffusés.

c - Fonction de création

Il est impérieux que les nouveaux matériaux soient intégrés dans des applications valorisant leurs performances et leur compétitivité : L'institut devra développer pour cela une politique de création.

d - Fonction de formation

Il s'agit de diffuser une culture technique, esthétique et utilitaire des plastiques dans toute la chaîne économique et commerciale de la construction.

La formation dispensée sera toute à fait originale, car elle intégrera tous les apports des autres fonctions : la richesse des bases de documentation, les opportunités offertes par le réseau de communication.

6/ Structure et fonctionnement de l'instituta - le conseil d'administration

Ce conseil est constitué de membres élus par l'assemblée générale, et, est investi des pouvoirs les plus étendus pour administrer l'association. Il désigne parmi ses membres le bureau du conseil composé d'un président, d'un trésorier et d'un secrétaire, ainsi que le directeur général de l'institut. Il désigne aussi les membres faisant partie du conseil pédagogique et du conseil scientifique et technique.

b - Le conseil pédagogique

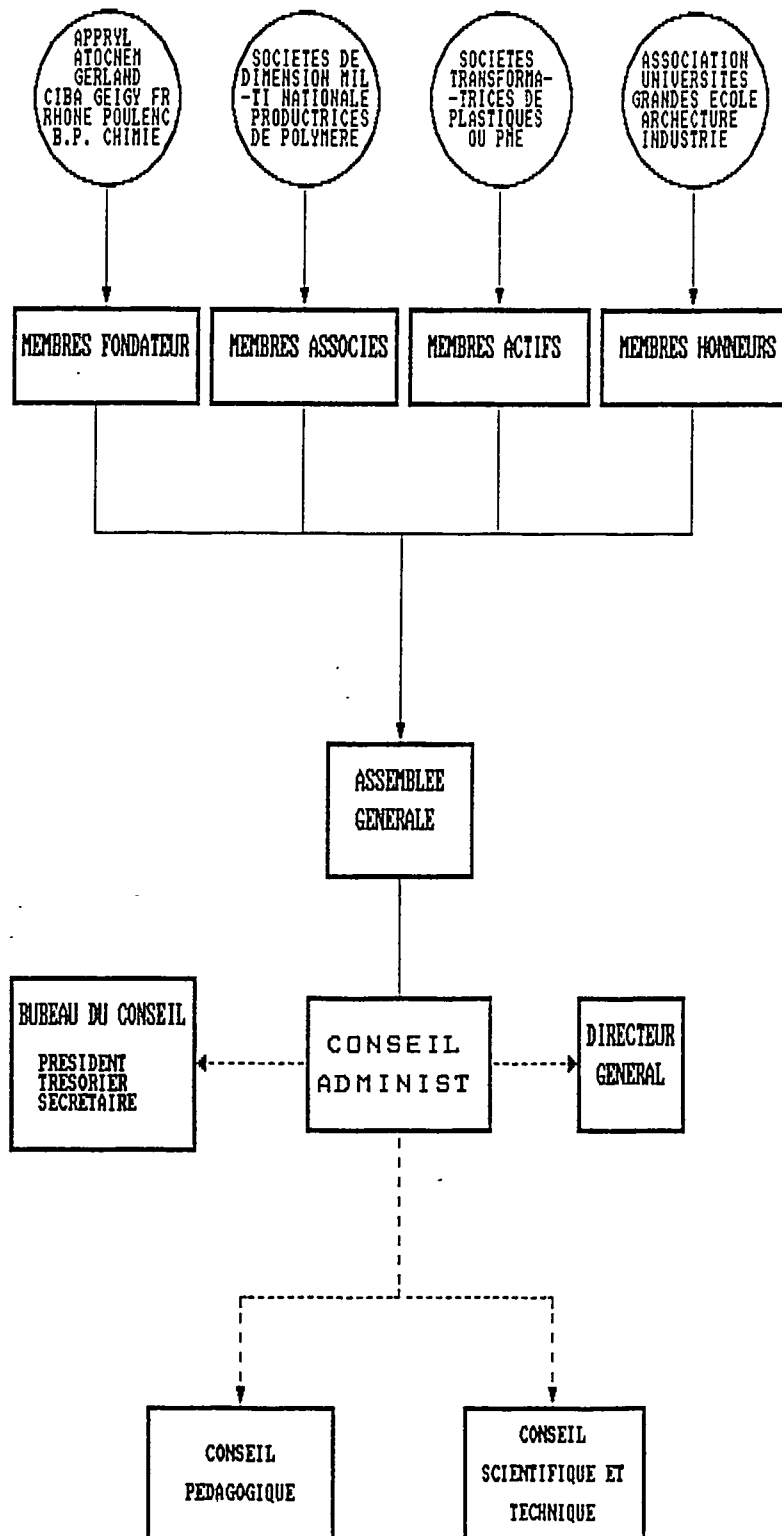
Son rôle est d'être garant de la valeur de l'enseignement dispensé dans l'institut. En outre il fixe les grandes orientations pédagogiques. Il est également l'interface entre les écoles et l'institut. Il oriente la pédagogie en fonction des besoins du marché.

c - Le conseil Scientifique et technique

Son rôle est d'être garant technique de l'institut, d'être l'interface entre les besoins de l'industrie et du centre, de définir le matériel dont on aura besoin.

(voir organigramme)

# ORGANIGRAMME



## 7/ Conditions d'exploitation du centre

### a - Moyens existants

En ce qui concerne l'équipement actuel de l'institut, il se résume beaucoup plus aux outils bureautiques utilisés au seul poste de travail existant.(secrétariat).

Ainsi le matériel se compose :

- d'un micro ordinateur de type PC, marque H.P. (HEWLETT PACKARD) VECTRA ES/12, de mémoire centrale 640 KO. Ce micro-ordinateur est équipé d'un disque dur de 20 MO.
- D'une imprimante, type Deskjet, marque HP
- Des logiciels suivants :
  - logiciel de traitement de texte WORD version 4
  - logiciel de traitement de texte EXEC MEMOMAKER
  - logiciel tableur LOTUS version 1.2.3
  - logiciel pour graphique (histogrammes, courbes, graphiques)
  - logiciel utilitaires (PCTOOLS et MSTOOLS)

ce micro-ordinateur tourne sur le système d'exploitation MS.DOS version 3.2.

La plupart de ces logiciels n'ont pas de documentation. Leur utilisation reste très faible par le personnel existant. C'est uniquement le traitement de texte WORD version 4 qui est le plus utilisé.

### b - Conditions d'exploitation de l'institut

Pour répondre à ces orientations, à savoir constituer :

- un lieu de communication,
- un lieu de pédagogie,
- un lieu de présentation de produits et de prototypes,

l'institut international des arts et techniques des polymères mettra progressivement à disposition de tous ses membres.

- une bibliothèque d'ouvrages sur l'architectures
- des documents techniques afférents aux matières plastiques
- des salles de réunions avec possibilité de traduction simultanée
- des ateliers de design, d'architectures, des systèmes de CAO et DAO
- un laboratoire pour essai sur matériaux.



c - Les ressources financières

Les ressources financières de l'association se composent :

- des cotisations de ses membres
- des participations financières des organisations professionnelles, entreprises
- des subventions que l'association est susceptible de recevoir
- plus généralement de toutes ressources autorisée par la loi.

8 / RECEUIL DES DONNEES

A/ RECENSEMENT ET DESCRIPTION  
DES " OBJETS "

# RECENCEMENT ET DESCRIPTION DES " OBJETS "

NOM DE L'OBJET	DEFINITION	CODE	TYPE DONNEE	COMMENTAIRES
ARTICLE	Produit individualise qu'il soit matiere premiere plastique et/ou elabore, produit semi-oeuvre entrant dans la composition de autres articles, enfin produit fini.	ARTIC	ALPHANUMERIQ.	Exemples: fenetre pvc plaque isolant revetement muraux ....
ENTREPRISE	On sous-entend par "ENTREPRISE" toute entite economique, ou sociale du secteur plastique, du batiment exerçant une activite de production, de transformation de distribution... Les organisations syndicales, bureaux d'etude sont eux aussi integres sous cette denomination.	ENTREP	ALPHANUMERIQ.	EXP.: Etablissement bureaux d'etudes d'architectes  unite de productio
PERSONNE	Toute personne physique exerçant une activite pour le compte de de l'institut, agent de liaison.	PERS	ALPHABETIQUE	
GROUPE INDUSTRIEL	Regroupement d'entreprises selon des liens juridiques et financier.	GROUP	ALPHABETIQUE	Une entreprise appartient a un groupe meme s'il est filiale de plusieurs groupe.
FONCTION	Activite professionnelle exercee par les differents intervenants des differents secteurs au niveau de l'institut.	FONC	ALPHABETIQUE	EX.: architect, designer chimiste, economist modeliste ...
SECTEUR D'ACTIVITE	Differentes branches du secteur economique.	SECTAC	ALPHABETIQUE	EXP.: Construction Mobilier urbain travaux publics plastiques
NORME	Principe servant de regle, de loi attribue a un article. Cela est formalise dans un document de reference destine a resoudre des problemes techniques et commerciales qui se posent entre les partenaires economiques et sociaux. elle specifie de facon normalise l'article.	NORM	ALPHANUMERQ.	A un article peut correspondre a plusieurs normes etabli par des organismes differents. Il y a des correspondance entre normes de differents pays.
SALLE	Lieu pedagogique ou d'exposition ou de reunion situe dans l'enceinte de l'institut.	SALL	ALPHANUMERIQ.	

# RECENCEMENT ET DESCRIPTION DES " OBJETS "

NON DE L'OBJET	DEFINITION	CODE	TYPE DONNEE	COMMENTAIRES
CONDITIONS EXPERIMENTALES	Les différentes caractéristiques d'un article sont mesurées dans des conditions fixes par des normes	CONDIEX	ALPHANUMERIQ.	
INSTITUTIONS DE FORMATION	Sous cette dénomination sont entrés les organismes de formation et d'enseignement supérieur et de recherche.	INSTIFO	ALPHANUMERIQ.	exp.: grande école université institut
CARACTERISTIQUES PHYSIQUES	Objet ayant pour tâche de donner les principales caractéristiques mécaniques d'un produit à base de polymères.	CARMEC	NUMERIQUE	Ces caractéristiques concernent aussi bien le matériau constitutif que le produit fini.
CARACTERISTIQUES PHYSIQUES	-----	CARPHY	NUMERIQUE	
CARACTERISTIQUES THERMIQUES	-----	CARTHE	NUMERIQUE	
CARACTERISTIQUES GENERALES	Sont entrés sous cette dénomination toutes les caractéristiques courantes à tous les articles.	CARGEN	NUMERIQUE	
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES	-----	CARELEC	NUMERIQUE	
CARACTERISTIQUES CHIMIQUES	-----	CARACHI	ALPHANUMERIQ.	Mesurées sur les échelles de valeur
STAGE DE FORMATION	Objet caractérisant les stages devant se dérouler à l'institut	STAFOR	ALPHANUMERIQ.	
PROCEDE DE FABRICATION	Tout article étant conçu par un procédé de fabrication couramment utilisé dans le secteur du plastique.	PROFAB	ALPHABETIQUE	Les procédés de mise en œuvre de l'article dans le bâtiment ne sont pas concernés.

# RECENCEMENT ET DESCRIPTION DES " OBJETS "

NOM DE L'OBJET	DEFINITION	CODE	TYPE DONNEE	COMMENTAIRES
<b>BREVET</b>	Titre reconnaissant un monopole temporaire d'exploitation à celui qui revele une invention, la decrit et revendique le monopole aupres d'un organisme.	<b>BREV</b>	ALPHANUMERIQ.	L'innovation concerne aussi l'article que le procede de fabrication.
<b>AGREMENT TECHNIQUE</b>	Document contenant une appreciation d'ensemble en vue du domaine d'emploi propose. Il donne les elements necessaires pour une utilisation raisonnee du produit. Ceci concerne aussi bien le procede de mise en oeuvre de l'article.	<b>AGRTECH</b>	ALPHANUMERIQ.	On sous entend aussi par cette denomination tout p.v. d'essai, DTU (document techn. unifie.)
<b>DOCUMENT</b>	TOUT SUPPORT D'INFORMATION	<b>DOC</b>	ALPHANUMERIQ.	-livre, rapport revue ect..
<b>MARQUE</b>	Ensemble d'information concernant la marque d'un article ou d'un procede.	<b>MARQ</b>	ALPHANUMERIQ.	
<b>DATE D'EXPOSITION</b>	----	<b>DATEX</b>	NUMERIQUE	
<b>NATURE DE PARTICIPATION</b>	Entite permettant d'identifier la nature d'une participation.	<b>NATPAR</b>	ALPHABETIQUE	-subvention -cotisation ...

# RECENCEMENT ET DESCRIPTION DES " OBJETS "

NOM DE L'OBJET	DEFINITION	CODE	TYPE DONNEE	COMMENTAIRES
CONSEIL	Entite caracte-risant les differents conseil se tenant a l'institut.	CONS	ALPHANUMERIQ.	
RESSOURCES	Objet servant a definir les ressources financieres dont l'institut dispose par le biais de cotisation, de participation, de dons, de subvention.	RESSOU	ALPHANUMERIQ.	
TAUX DE RATIFICATION	Taux variable fixe par l'assemblee constituante en vue de la cotisations des differente categories de membres de l'institut.	TAU	NUMERIQUE	
DESCRIPTION D'UNE ISOLATION-COUVERTURE	----	DEISO	ALPHANUMERIQ.	EXP.: Bardage panneaux, toles, mousse.
DESCRIPTION D'UN TUBE ET RACCORD	----	DESTUB	ALPHANUMERIQ.	
DESCRIPTION FENETRE	-----	DEFEN	ALPHANUMERIQ.	
DESCRIPTION PEINTURE ET RAVALEMENT	-----	DESRAV	ALPHANUMERIQ.	
UNITES DE MESURES	-----	UNIMES	ALPHANUMERIQ.	
DESCRIPTION ETANCHIETE		DESETA	ALPHANUMERIQ.	
DESCRIPTION D'UN REVETEMENT	On sous entend par descriptif beaucoup plus les specificites lies a l'utilisation du produit finis ainsi que son dimensionnement.	DESREU	ALPHANUMERIQ.	description de tout type de revetement: murs, sol;...

8 / RECEUIL DES DONNEES

**B / RECENCEMENT ET DESCRIPTION  
DES " PROPRIETRE "**

- Recensement des propriétés (Rubriques) / Objet: ARTICLE

Description des propriétés / Propriétés	CODE	Définition	structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	longueur par défaut	Commentaires
Numéro de l'article	NUMAR	Numéro donné par le système d'information permettant d'identifier un article de façon unique.	Numérique	élémentaire	entier	N.S	6	Donnée de niveau organisationnel. Attribut résultant d'un calcul par exemple : incrémentation automatique
Nom Commercial de l'article	NOMCOM	Nom donnée à un article par l'intévenant (producteur, transformateur).	alpha-numérique	élémentaire	-	Oblig.	≈ 15	- Rubrique indexée
Désignation normalisée de l'article	DESNORM	Nom donné à un article de façon normalisée.	alpha-numérique	élémentaire	-	Oblig.	≈ 20	A ne pas confondre avec nom usuel: Libelle donné à un article appartenant à une fam. Technol.
Nature de l'article	NATUR	propriété utilisée pour spécifier la nature de l'Article Exp: polymères, (produit de base), demi-produit, produit finis, Adjuvants, plastifiants, stabilisants	alpha-bétique	élémentaire	-	oblig.	≈ 20	



- Recensement des propriétés (Rubriques)/Objet: ARTICLE

Description des propriétés Propriétés	CODE	Définition	structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	longueur par défaut	Commentaires
Modèle de l'article	MODAR	Libellé du modèle.	Alpha-numérique	élément.	—	Facult.	≈ 15	
Gamme de l'article	GAMAR	Désigne la gamme auquel est rattaché l'article	Alpha-numérique	élément.	—	Facult.	≈ 15	
Fonction de l'article	FONAR	Désignation d'usage et habituelle attribuée à l'article	alpha-betique	Element.	—	Facult.	≈ 15	
PRIX de l'article	PRIAR	prix de l'article	numériq.	élément.	Réel	Facult.	≈ 8	
Unité du Prix	UNIP	exp: FF/Kg FF/m <sup>2</sup>	alphab.	élément.	—	conditionnelle	≈ 5	
Compound associé	COMASS	libellé du report, ou adjuvant ou plastique associé à l'article	alpha-numérique	élément	—	facult.	≈ 15	

- Recensement des propriétés (Rubriques) / Objet : ARTICLE

Description des propriétés Propriétés	CODE	Définition	Structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	Longueur par défaut	Commentaires
Forme de l'article	FORAR	Forme de l'article: - granules - film - plaque.	alpha-bétique	élément	-	Facult.	≤ 10	
Nom famille technologique	FAMTEC	Dénomination donnée aux matières de base entrant dans la composition du plastique. ex: Les polyoléfines	alpha-numérique	Élémt.	-	Oblig. * R. I	≤ 25	Dans le cas où l'article n'est pas matériau de base, cette propriété est l'intitulé de la fam. Technol. à laquelle se rapporte l'article.
Désignation abrégée	ABREV.	Abréviation du matériau de base	alpha-numérique	élémentaire	Norme AFNOR	Oblig	≤ 10	Abréviations données selon norme AFNOR T50-050
Référence de l'article	REFAR	Code donné par le producteur de l'article dans les catalogues	alpha-numérique	élémt.	-	Facult.	≤ 10	C'est beaucoup plus un moyen permettant à un producteur d'identifier un article parmi sa gamme.

- Recensement des propriétés (Rubriques) / Objet : ENTREPRISE

Description des propriétés	CODE	Définition	structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	longueur par défaut	Commentaires
Numéro de l'entreprise	NLIMEN	Numéro attribué à chaque entreprise entrée dans le système permettant de l'identifier de façon unique	numériq.	élément.	entier	Obligat.	≈ 6	Le numéro peut être de structure alphanumérique : ex: 0123 SY (Entreprise : Syndicat) 0202 BAT : Bâtiment - Rubrique ; NS
Nom de l'entreprise	NOMEN	Raison sociale de l'entreprise	alpha-numérique	élémentair	-	Oblig.	≈ 15	Rubrique indexée
Sigle de l'entreprise	SIGEN	Sigle de l'entreprise	alpha-numérique	élément.	-	oblig.	≈ 10	rubrique indexée
Adresse Rue	ADRERU	Intitulé de la rue, n°, ou Boite postale	alpha-numérique	groupée	-	Oblig.	≈ 30	Selon le choix de gestion la rubrique adresse peut être groupée ou non, c'est à dire un champ avec sous-champ
Adresse localité	ADRELOC	Intitulé de la localité	alpha-bétique	élément.	-	oblig.	≈ 20	
Adresse Code postal	ADRECOD	Numéro du code postal	alpha-bétique	élément.	entier	oblig.	≈ 15	
Adresse pays	ADREP	Nom du pays	alpha-bétique	élément.	-	oblig.	≈ 15	



- Recensement des propriétés (Rubriques) / Objet : GROUPE INDUSTRIEL

Description des propriétés Propriétés	CODE	Définition	structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	longueur par défaut	Commentaires
Numéro du groupe industriel	NUMGR	Numéro donné à un groupe permettant de l'identifier de façon unique	Numerique	élémentaire	entier	Oblig	4	Rubrique non saisissable (N.S)
Nom du groupe industrielle	NOMGR	Raison sociale du groupe	alpha-numérique	élément.	-	Oblig	15	Rubrique indexée
Adresse Rue	ADRGRU	Intitulé de la Rue, n° , boîte postale	alpha-numérique	groupé	-	Oblig.	30	siège social
Adresse localité	ADRGLOC	- localité	alpha-bétique	élémentaire	-	Oblig.	≈ 20	
Adresse code postal	ADRGCOD	- Code postal	alpha-numérique	élément	-	Oblig.	≈ 15	
NATIONALITE du groupe	NATER	Intitulé nationalité du groupe	alpha-bétique	élément.	liste normalisée	Facult.	≈ 20	possibilité emploi code pays
Numéro de téléphone	NUMTEG	Telephone	numériq	élément	entier	Oblig.	≈ 13	
Numéro de télécopie	NUMTECG	Télécopie	numériq	élément.	entier	Oblig	≈ 13	
Sigle du groupe	SIGR	sigle du groupe	alpha-bétique	élément.	-	Facult	≈ 8	
Adresse pays	ADRGRP	pays	alpha-bétique	élément.	-	Facult	≈ 20	

- Recensement des propriétés (Rubriques) / Objet : PERSONNE

Description des propriétés / Propriétés	CODE	Définition	Structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	longueur par défaut	Commentaires
Numéro de la personne	NUMPER	Numéro identifiant de façon unique un individu	Numérique	élément.	entier	Oblig.	≈ 6	Rubrique non saisissable
Nom de la personne	NOMPER	Intitule nom de la personne	alpha-bétique	élément	-	Oblig	≈ 15	Rubrique indexée.
Prénoms	PREPER	Prénom	alpha-bétique	élément	-	Oblig	≈ 15	
Adresse Rue	ADRUPER	Intitule rue, numéro, ou boîte postale ....	alpha-numérique	groupée	-	Oblig	≈ 30	Adresse personnelle ou de liaison
Adresse localité	ADLOPER	localité	alpha-bétique	élément	-	Oblig.	≈ 20	
Adresse code postale	ADCODPER	Code postal	alpha-numérique	élément.	-	Oblig	≈ 15	
Numéro de téléphone	NUMTEP	Téléphone personnel	numérique	élément.	-	Oblig.	≈ 13	
Qualité du membre	QMEM	Intitule de l'adhésion de la personne à l'association	alpha-bétique	élément	-	Facult.	≈ 10	exemple : membre d'honneur membre associé membre

- Recensement des propriétés (Rubriques) / Objet : INSTITUTION DE FORMATION

Description des propriétés Propriétés	CODE	Définition	Structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	longueur par défaut	Commentaires
Numéro de l'institution	NUMINS	numéro permettant d'identifier une institution de formation ou de recherche	numérique	élémentaire	entier	Oblig	≈ 6	Rubrique non saisissable
Nom de l'institut de formation	NOINS	Libelle de la structure de formation	alpha-bétique	élément	-	Oblig. (R.I)	≈ 40	exp - Institut, Grande Ecole Nationale Université, Centre
Sigle	SIGINS	Sigle de l'institution	alpha-numérique	élément.	-	Facult.	≈ 10	
Statut juridique	STAJIN	statut de l'institution	alpha-bétique	élément.	-	Facult	≈ 20	Ecole privée Ecole publique..
Adresse Rue	ADRINS	Rue, Boite postale	Alpha numérique	groupé	-	Oblig	= 40	
Adresse localité	ADRINLO	localité	Alpha-bétique	élément.	-	Oblig	≈ 20	
Adresse Code postal	ADCOIN	code postal	Alpha numérique	élément.	-	Oblig	≈ 42	
Numéro de téléphone de l'institution	NUMTIN	Numéro de Téléphone	numérique	élément	entier	Oblig	≈ 13	





- Recensement des propriétés (Rubriques) / Objet : MARQUE

Description des propriétés Propriétés	CODE	Définition	Structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	longueur par défaut	Commentaires
Nom de la Marque	NOMAR	Intitulé de la marque	alpha-numérique	élément.	-	Oblig.	≈ 15	Rubrique indexée
Numéro d'enregistrement	NUENM	Numéro attribué par l'organisme certifiant la marque	alpha-numérique	élément	entier	Oblig.	≈ 8	
Date de dépôt	DATEMA	Date d'effet de la marque	numérique	groupée (date)	entier	Oblig.	≈ 6	groupée ou non, selon le choix de gestion de l'institut
Produits désignés	PRODES	Libellé produits désignés par la marque	alpha-numérique	élément.	-	Facult.	≈ 30	

- Recensement des propriétés (Rubriques) / Objet : PROCÉDE DE FABRICATION

Description des propriétés Propriétés	CODE	Définition	Structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	longueur par défaut	Commentaires
Nom du procédé	NOPRO	libellé du procédé de fabrication	alpha-bétique	élément.	-	Oblig.	15	exemple: - Moulage - Injection
Type de procédé	TYPPRO	-	alpha-bétique	élément.	-	Facult.	20	- Moulage par rotation - injection-compress.





- Recensement des propriétés (Rubriques) / Objet : AGREMENT  
TECHNIQUE

Description des propriétés / Propriétés	CODE	Définition	Structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	longueur par défaut	Commentaires
Numéro de l'agrément technique	MUAGT	Numéro permettant d'identifier un agrément technique	numériq	élément.	entier	oblig	≈ 5	exp: AT n°4/82-514 DTU n°37.1
Type d'agrément technique	TYPAG	Type d'agrément technique	Alphabétique	élément.	-	oblig.	≈ 15	- Avis Technique : AT - Document technique unifié : DTU
statut de l'agrément	STAGR	Intitulé de l'Avis qu'il remplace ou révisé	Alphanumérique	groupé	-	Facult.	≈ 20	- Révision de l'AT n° X - Additif de l'AT n° Y
Description de l'agrément Technique	DESAG	Description sommaire de l'article	Alphanumérique	élément.	texte		≈ 100	exp: Isolation de toiture avec étanchéité
Date de Validité	DATVA	Date d'effet de l'agrément techniq.	numérique	groupé	entier	oblig	≈ 6	
Organisme émetteur	ORGEM	Nom de l'organisme titulaire de l'agrément technique	Alphabétique	élémentaire	-	Facult	≈ 20	Un produit peut faire objet d'AT mais qui n'est pas la propriété de l'organisme qui le produit ou le transforme ou le distribue.

- Recensement des propriétés (Rubriques)/Objet : NORME

Description des propriétés / Propriétés	CODE	Définition	structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	longueur par défaut	Commentaires
Numéro de la norme	NUMNOR	Numéro permettant d'identifier une norme de façon unique	Alpha-numérique	élémentaire	-	Oblig	≈ 10	exp : NFT 51.028 ISO 7044 DIN 6927
Type de NORME	TYPNOR	Intitule caractérisant le type de norme	Alpha-bétique	élémentaire	-	Oblig	≈ 5	exp : ISO, DIN NF ...
Titre de la norme	TITNOR	Intitule de la norme	Alpha-numérique	élément.	-	Oblig	≈ 70	
Statut de la norme	STATNOR	statut actuel de la norme	alpha-bétique		-	Facult.	≈ 10	exp : MODIFICATION Homologuée (HOM) - enregistrée (ENR) - Expérimentale (EXP)
Correspondance Norme	CORNOR	Nom de la norme correspondante à l'échelle du pays ou continental	alpha-numérique	groupée	-		≈ 10	Correspondance avec d'autre norme européenne ou américaine
Date d'effet de la norme	DATEF	Date d'effet de la norme	alpha-numérique	groupée	-	Oblig	≈ 6	
Date de diffusion de la norme	DATDIF	date de diffusion de la norme	alpha-numérique	groupée	-	Facult.	≈ 6	
Norme en relation	NORRE	Numéro de la norme modifiée, ou remplacé, ..	alpha-numérique	groupée	-	Condit.	≈ 10	

- Recensement des propriétés (Rubriques) / Objet : FONCTION

Description des propriétés Propriétés	CODE	Définition	Structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	longueur par défaut	Commentaires
<u>Qualification</u>	QUAL	libellé de la profession	Alphabétique	Element.	-	Oblig	≈ 15	exp : Architecte - Designer - Urbaniste - Architecte d'intérieur
Fonction	FONC	libellé du poste occupé	Alphabétique	Element.	-	Oblig		Exp : - Directeur Technique - D. Commercial...





- Recensement des propriétés (Rubriques) / Objet: ACTIVITE

Description des propriétés Propriétés	CODE	Définition	structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	longueur par défaut	Commentaires
Nom du Secteur	NOMSEC	Intitulé du Secteur d'activité auquel appartient une entreprise	alpha-bétique	élément.	-	oblig	= 12	exp: - BATIMENT - plasturgie - Chimie -
Type d'activité	TYPAC	Intitulé de l'activité propre à chaque Secteur	alpha-bétique	élément	-	oblig	= 12	exp: - Producteur - Transformation - Négoce - Distribution

- Recensement des propriétés (Rubriques) / Objet : CARACTERISTIQUE MECANIQUE

Description des propriétés / Propriétés	CODE	Définition	Structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	longueur par défaut	Commentaires
Numéro de la caractéristique mécanique	NUCAM	Numéro permettant d'identifier la caractéristique mécanique de chaque article	alpha-numérique	élément.	-	Oblig	≈ 10	exp : 012MEC
Contrainte au seuil	CONSE		numérique	élément.	Réel	Oblig.	≈ 3	unité : MPA Toutes ces caractéristiques sont mesurées sous certaines conditions. (Voir conditions expérimentales)
Allongement au seuil	ALLSE		numérique	élément.	Réel	oblig	≈ 3	
Contrainte de rupture	CONRUP		numérique	élément	Réel	oblig	≈ 4	"
Allongement à la rupture	ALLRUP		numérique	élément.	Réel	oblig	≈ 4	"
Module de Traction	MODTR		numérique	élément.	Réel	oblig	≈ 4	
Module de Flexion	MODFLE		numérique	élément	réel	oblig	≈ 4	



- Recensement des propriétés (Rubriques) / Objet : CARACTERISTIQUE THERMIQUE

Description des propriétés / Propriétés	CODE	Définition	Structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	longueur par défaut	Commentaires
Numéro de la caractéristique thermique	NUCATH	Numéro donné à la caractéristique thermique pour un article bien défini	alpha-numérique	élément.	-	Oblig	≈ 10	le numéro (partie chiffre) doit être égal à celle des autres caractéristiques et ce pour un même article. exp : X THER
Température de fusion	TEMFUS		numérique	élément	réel	oblig	≈ 3	
Température de Transition	TEMTR		numérique	élément	réel	oblig	≈ 4	
Température de Fragelisation	TEMFR		numérique	élément.	réel	fault.	≈ 4	
Chaleur spécifique	CHASPE		numérique	élément.	réel	oblig	≈ 5	
Température de résistance continue	TEREC		numérique	élément.	réel	fault.	≈ 3	
Conductivité thermique	LOTHE		numérique	élément	réel	oblig	≈ 4	
Coefficient de dilatation	COEDIL		numérique	élément	réel	oblig	≈ 3	















- Recensement des propriétés (Rubriques) / Objet : CONDITIONS EXPERIMENTALES

Description des propriétés	CODE	Définition	Structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	longueur par défaut	Commentaires
Numéro de la norme expérimentale	NINDEX	Numéro de la norme permettant de l'identifier	alpha-numérique	* groupé	-	Oblig	≈ 10	exp: N F F 50-040
Nom de la propriété	NOPRO	Intitulé de la propriété concernée par ces conditions d'expérimentation	alpha-bétique	élémentaire	-	Oblig.	≈ 30	exp: Heure du coefficient de dilatation linéaire
Titre de la Norme	TINDEX	Intitulé de la norme	alpha-numérique	élément.	-	Oblig.	≈ 50	
Unités de mesure	UNIMES	rubrique donnant l'intitulé des unités de mesure utilisées pour chacune des propriétés	alpha-numérique	groupée	-	Oblig	≈ 10	exemple; propriété; TEMPERAT. DE FUSION; unite = °C
Autres Conditions de mesure	CONOMES	-	alpha-numérique	-	texte	facult.	≈ 50	





- Recensement des propriétés (Rubriques) / Objet : DESCRIPTION DES REVETEMENTS

Description des propriétés / Propriétés	CODE	Définition	Structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	longueur par défaut	Commentaires
Numéro de la description du revêtement	NUMERE	Numéro permettant d'identifier la description d'un article "revêtement" de façon unique.	numérique	élément.	entier	Oblig	≈ 6	
Epaisseur total du revêtement	EPTOR	-	numérique	élément.	réel	Oblig	≈ 4	généralement en mm
Epaisseur couche d'usure	EPLUS	-	numérique	élément.	réel	oblig	≈ 4	
Epaisseur de la sous-couche	EPSCO	-	numérique	élément	réel	Oblig	≈ 4	
Présentation revêtement	PREREV	en dalle ; en rouleaux ; en liés	alpha-bétique	élément.	-	Oblig	≈ 15	
Format	FOREV	Longueur x largeur	alpha-numérique	groupée	-	oblig	≈ 8	
Aspect surface revêtement	ASPREV	-	alpha-bétique	élément	-	Facult	≈ 10	
Masse surfacique du revêtement	MASREV	en général c'est le poids au m <sup>2</sup> (g/m <sup>2</sup> )	numérique	élément	réel	Oblig	≈ 6	

- Recensement des propriétés (Rubriques) / Objet : DESCRIPTION DES REVETEMENT

Description des propriétés Propriétés	CODE	Définition	Structure	Type	Domaine de Valeur	Type de Valeur	Longueur par défaut	Commentaires
Indice d'affaiblissement acoustique	INACO	Indice mesurant l'isolation aux bruits d'impact	numérique	élément	réel	oblig	= 4	
Stabilité des couleurs	STACOU	Mesurée sur l'échelle des bleues	alpha-numérique	élément	-	facult	= 8	











**C - RECENSEMENT DES RELATIONS AVEC LES OBJETS QU'ELLES PORTENT**

- 1 - A POUR ACTIVITE (Article, Entreprise, Secteur d'activité)
- 2 - A POUR MARQUE (Article, Marque)
- 3 - FAIT OBJET (Agrément technique, Article)
- 4 - ACCORDE POUR (Entreprise, Agrément technique)
- 5 - UTILISE (Entreprise, Procédé de Fabrication)
- 6 - CORRESPOND ( Procédé de fabrication, Marque)
- 7 - EST BREVETE (Brevet, Article)
- 8 - MIS EN OEUVRE (Article, Procédé de fabrication)
- 9 - DEPOSE (Marque, Entreprise)
- 10 - CONSOMME (Entreprise, Article)
- 11 - EMPLOIE (Entreprise, Personnel)
- 12 - CONCOIT (Article, personnel)
- 13 - EDITE (Entreprise, Document)
- 14 - A POUR CARACTERISTIQUE MECANIQUE (Article, Caractéristique mécanique, Conditions)
- 15 - A POUR CARACTERISTIQUE THERMIQUE (Article, Caractéristique thermiques, Conditions)
- 16 - A POUR CARACTERISTIQUE CNIMIQUE (Article, Caractéristique chimique, Conditions)
- 17 - A POUR CARACTERISTIQUE PHYSIQUE (Article, Caractéristique physique, Conditions)
- 18 - A POUR CARACTERISTIQUE ELECTRIQUE (Article, Caractéristique électrique, Conditions)
- 19 - A POUR CARACTERISTIQUE GENERALE (Article, Caractéristique générale, Conditions)
- 20 - EST UN REVETEMENT (Article, Description revêtement, Conditions)
- 21 - EST UN ISOLANT ( Article, Description isolant, Conditions)
- 22 - EST UN TUBE OU RACCORD (Article, Description tube, Conditions)
- 23 - EST UNE FERMETURE (Article, Description fenêtre, Conditions)
- 24 - EST UNE ETANCHEITE (Article, Description étanchéité, Conditions)
- 25 - A POUR NORME (Article, Norme)
- 26 - ORGANISE (Entreprise, Stage, Salle)
- 27 - EXPOSE (Entreprise, Article, Salle, Date)
- 28 - INTERVIENT (Stage, Personne, Salle)
- 29 - A POUR FONCTION (Personne, Fonction )
- 30 - EST STAGIAIRE ( Personne, Stage)
- 31 - EST ETUDIE ( Article, Stage)
- 32 - SUIT COURS ( Personne, Institution de formation)
- 33 - EST ENSEIGNANT (Personne, Institution de formation)
- 34 - SIEGE (Personne, Conseil)
- 35 - PARTICIPE (Entreprise, Ressources, Nature)
- 36 - EMPRUNTE (Personne, Document)

## 9/ Définition des domaines d'activité

L'idée qui préside à la conception de domaines d'activité est de regrouper des actions présentant entre elles une certaine cohésion autant par les buts qu'elles visent à atteindre que par les règles et les données qu'elles manipulent, de façon à réaliser un découpage du champ de l'étude.

Le découpage du champ de l'étude a été établi en tenant compte des différents objectifs de l'institut cités précédemment, et aussi de la concertation avec les décideurs de l'institut.

Notons à ce sujet que le caractère un peu intuitivement d'un tel découpage mérite d'être approfondi par la suite.

Isoler un domaine, consiste en :

- regrouper des actions cohérentes entre elles, leur cohésion provient de ce qu'elles sont mises en oeuvre pour atteindre un même objectif
- associer à ces actions une communauté de données.

On imposera à ces domaines de réaliser une partition du champ de l'étude et d'échanger entre eux un flux minimum d'information.

Nous avons donc à travers notre réel perçu au cours de ce stage de donner une ébauche pour un découpage du système d'information en sous système qui eux à leur tour peuvent être décomposer en Application ou en Projet.

(voir schéma découpage de champ de l'étude en domaine)

Il aurait été préférable que ce découpage se fasse tout au début de cette étude de l'existant, mais puisque la méthode utilisée dicte notre démarche. Nous avons pris connaissance dans le détail les objectifs poursuivis ainsi que les interactions entre les différentes fonctions de l'organisation pour réaliser ce découpage.

## IV - NIVEAU CONCEPTUEL : LES DONNÉES

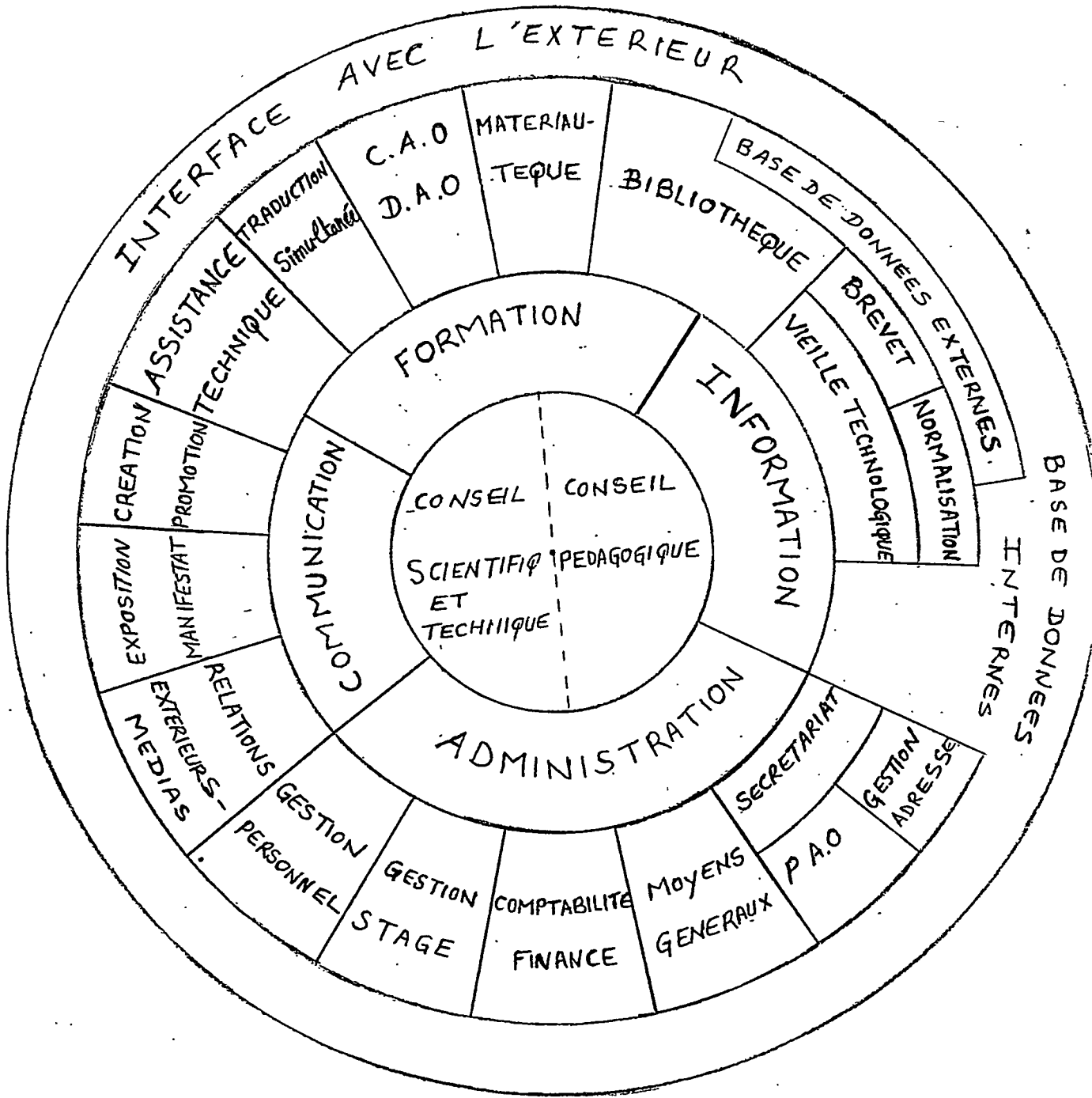
### a/ Introduction

À la suite de cette étude de l'existant, nous avons établi deux schémas conceptuels de données. L'un relatif à tout le système et le deuxième à la base de données sur les polymères. Ces schémas sont une représentation schématique conforme à la sémantique des liens entre les données.

À travers ces modèles nous avons essayé d'assurer que les règles du formalisme étaient bien respectées. Parmi les principales règles nous citerons :

- Absence de propriété répétitive ou sans signification
- Existence d'un identifiant pour tous les objets (les identifiants étant soulignés d'un trait)
- Dépendance pleine des objets dans les relations
- Élémentarité des propriétés
- Dépendance pleine de l'identifiant.

SCHEMA DECOUPAGE DE L'EXISTANT



INTERACTIVITE DES QUATRE FONCTIONS

	INFORMATION	COMMUNICATION	CREATION	FORMATION
INFORMATION	<p>Systèmes interactifs construction/industrie plastiques</p> <p>veille technologique</p>	<p>Définition de références de dialogues-normes assurance/qualité analyse de la valeur rapport qualité/prix normes des produits</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- apport d'information à tous créateurs</li> <li>- consultations sur projets</li> <li>- lancement/diffusion de défis, concours etc...</li> </ul>	<p>Intégration de toute documentation dans création d'enseignements spécifiques. (marketing-commercial-esthétique etc...)</p>
COMMUNICATION	<p>Réseaux animation des chaînes industrielles BTP- Industries Promotion du Centre</p>	<p>Discours et stratégie pour la promotion de l'Image du plastique (grand public) pour la culture du plastique (créateurs) pour la technologie du plastique (réalisateurs)</p>	<p>Médiatisation de toutes réalisations Presse professionnelle expositions, salons. présence sur manifestations professionnelles</p>	<p>pédagogie des technologies des plastiques à l'intention des utilisateurs. pédagogie de valorisation des plastiques dans les styles de vie</p>
CREATION	<p>Recensement des créateurs et des centres</p>	<p>Projection de l'esthétique du plastique le confort l'économie l'originalité</p>	<p>Actions provoquant les nouvelles utilisations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nouvelles insertions dans produits connus</li> <li>- créations esthétiques</li> <li>- produits nouveaux</li> <li>- nouveaux matériaux</li> </ul>	<p>utilisation des réalisations comme cas pédagogiques dans les programmes de Formation</p>
FORMATION	<p>Documentation et services informatiques incorporant une pédagogie des plastiques (utilisation, mise en oeuvre, performances) Fiches techniques normées.</p>	<p>Promotion des contacts inter/spécialités commerciaux/techniciens marketing/utilisateurs</p>	<p>Collaboration avec toutes Ecoles Européennes de créateurs (à recenser)</p>	<p>Actions en vue de développer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les cultures d'entreprises</li> <li>- Formations initiales</li> <li>- Pratiques professionnelles.</li> </ul>

Le recueil de données établi constitue le dictionnaire de données qui sera par la suite enrichi au niveau des traitements (conceptuel et organisationnel) par les différentes règles (gestion, d'organisation)

Pour parfaire cette étude nous avons un schéma conceptuel de données lié à la base de données, car nous la considérons comme un champ de l'étude d'activité pour lequel nous avons associé tous les objectifs que poursuit l'institut concernant cette application. A cet effet nous avons fait en sorte qu'il y ai adéquation de toute l'application aux besoins de ceux à qui elle est destinée, c'est à dire stagiaires, entreprises partenaires, et aussi aux besoins propre de l'institut. Nous avons donc recenser l'ensemble exhaustif des objectifs que poursuit l'institut concernant ce domaine.

- Un meilleure connaissance des produits à base de polymères (caractéristiques)
- Connaissance de différents intervenants dans ce secteurs (distributeurs, producteurs, négociants, transformateurs, designer ...)
- Faire de la vieille technologique (norme, brevet, marque, modèle, dessin relatif à ces produits)
- Outil pour la prospection des clients
- Connaître les circuits de distribution
- Offrir aux étudiants stagiaires un bon outil pédagogique
  
- Donner l'information :
  
- Scientifique et technique concernant les technologies, les techniques de production, ect..
- De marketing et commerciale : évolution des marchés, des matières premières
  
- Cette base doit être un outil permettant de faire le lien (communication) entre le secteur du bâtiment (prescripteurs) et les secteurs du plastique en général
- Avoir des informations sur les entreprises (activité, implantation, production) et aussi pouvoir les cibler en fonction de différents critères
- Edition de catalogue des produits plastiques destinés au secteur bâtiment
- Faire connaître la législation et réglementation (avis techniques,..) des différents matériaux en conformité avec des normes.
- Ou faire aussi de cette base, un outil de gestion interne de l'institut (outil bureautique, gestion d'adresse,...)
- Publication des fiches techniques des produits
- Savoir qui fait quoi en matériaux polymères, avoir, l'activité de chaque société, le téléphone, l'adresse, le nom des personnes à contacter.



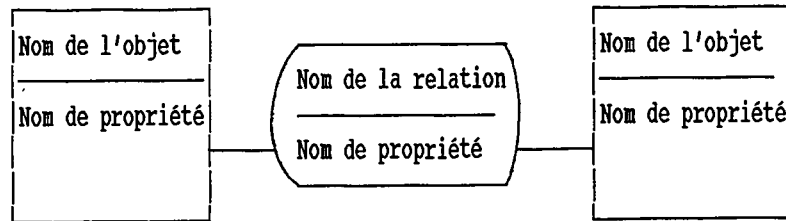
b/ Définition et Formalisme

Lors de la conception de schéma conceptuel des données nous utilisons un formalisme foncé essentiellement sur la définition des concepts suivants :

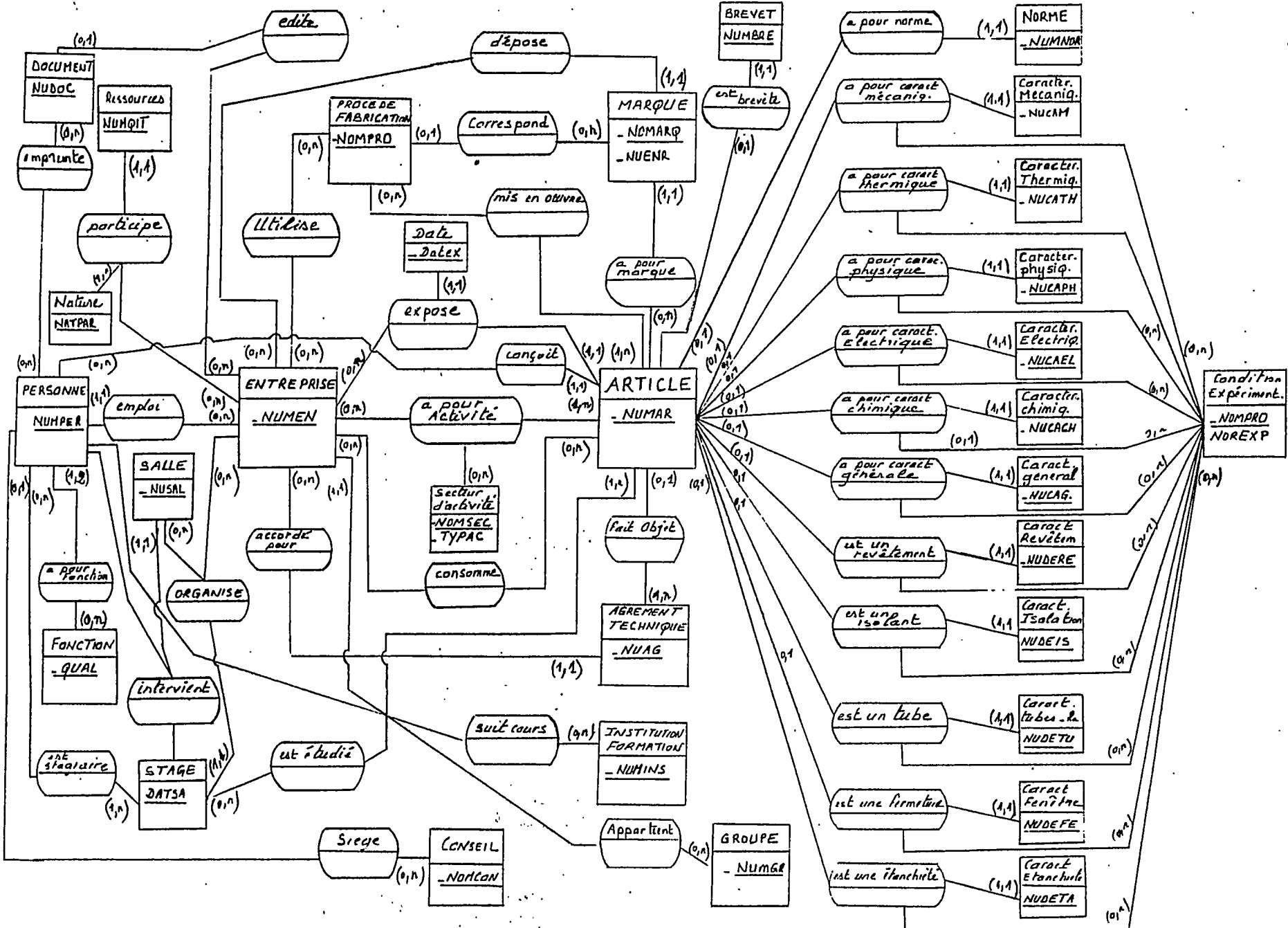
**OBJET** : c'est une entité (ensemble d'information) ayant une existence propre dans le cadre de l'application considéré indépendamment des autres entités. On l'appelle aussi INDIVIDU

**RELATION** : C'est la représentation des associations entre les objets, toujours dans le cadre de l'application considérée

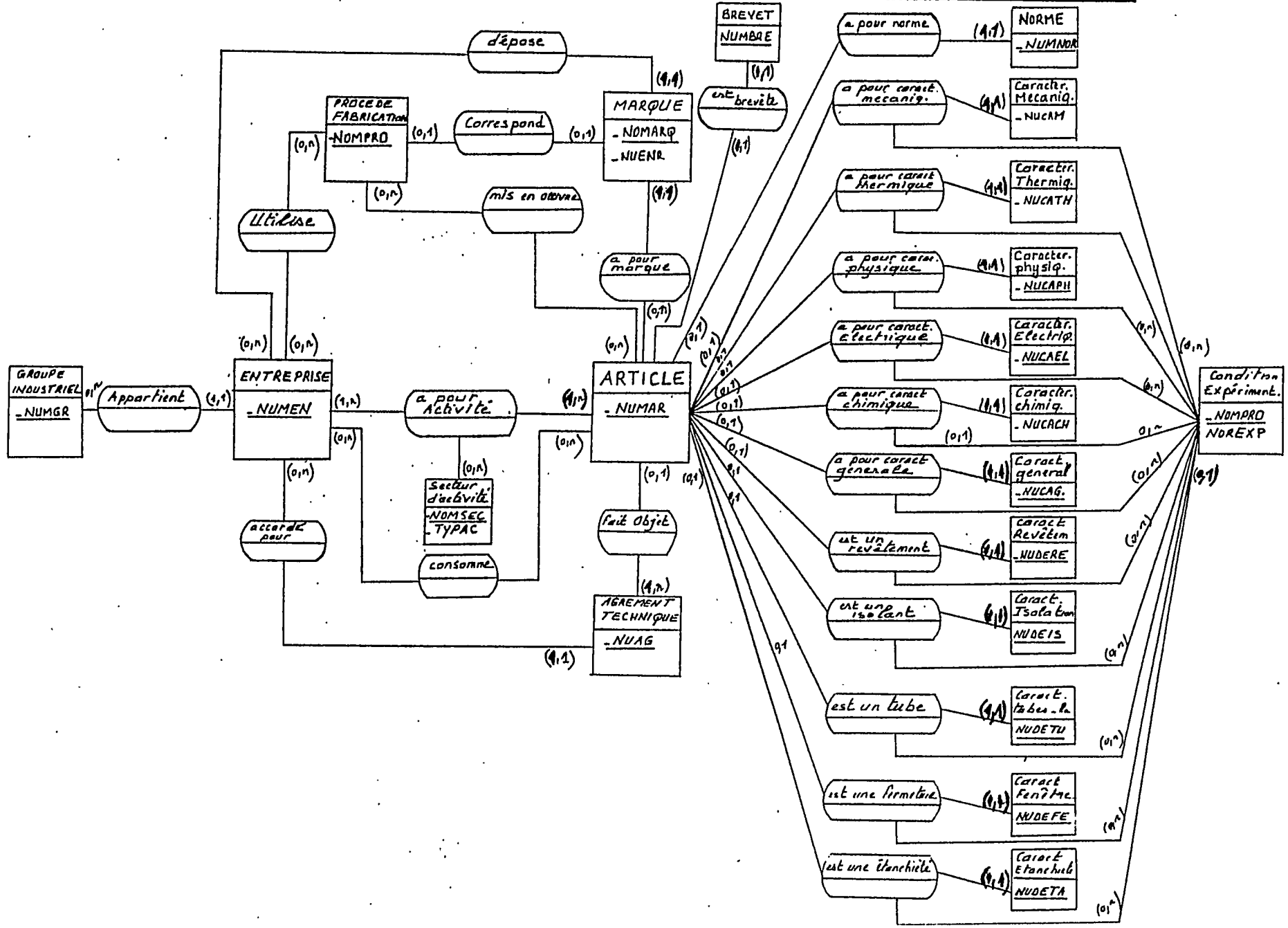
**PROPRIETE** : C'est la donnée élémentaire (ou information élémentaire) utilisée pour décrire des objet et des relations.



# Schéma conceptuel de données du Système d'information



BASE DE DONNEES POLYMERES : Schéma conceptuel des données.



## V / CONCLUSION

La finalité d'une étude de l'existant est de :

- Prendre connaissance dans le détail du domaine dont l'entreprise souhaite améliorer le fonctionnement (solution organisationnelle ou informatique ou les deux)
- Recenser l'ensemble exhaustif des objectifs que poursuit l'entreprise concernant un domaine

Pour atteindre ces deux objectifs notre tâche n'a pas été chose facile et ce pour les raisons suivantes

- Un domaine difficile à cerner
- Un existant vide
- Un manque de document concernant le domaine d'étude
- Des objectifs généraux de l'institut clairs, mais non spécifiés pour chaque fonction

Donc tout en tenant compte de ces difficultés, du but de l'étude de l'existant, des directives des décideurs de l'institut, nous avons orienté notre champ d'étude vers celui de la mise en place d'une base de donnée sur les polymères. Nous avons aussi pris en compte le fait que cette base fait partie de tout le système d'information de cet institut.

Ainsi le recueil de données a été établi dans un premier temps dans le cadre d'une vision restreinte à celle de la base de données interne puis élargie à celle de tout le système d'information de cette institution.

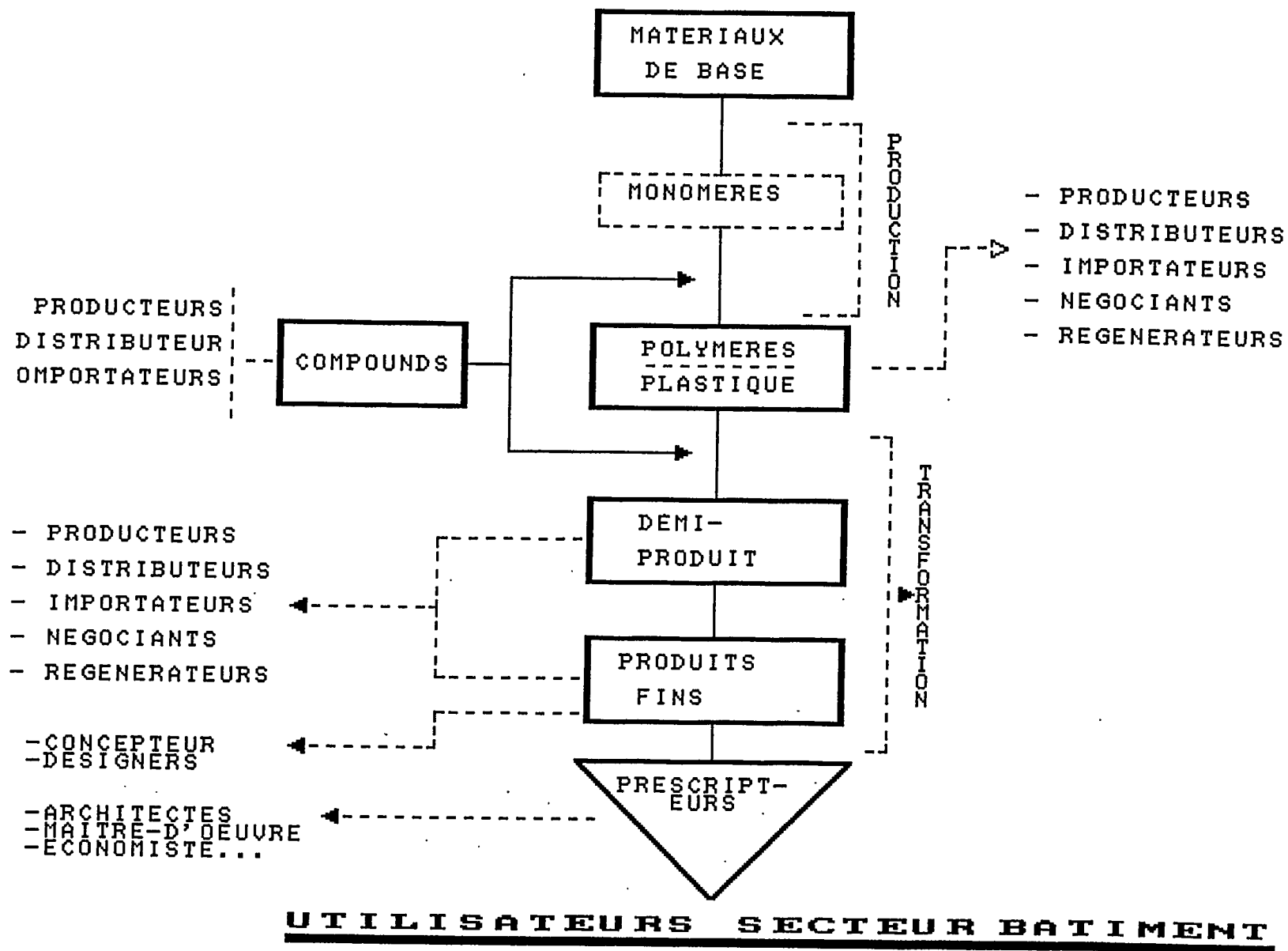
Dans ce système, la base de données étant considérée comme un sous-système ou une application. Quant aux objectifs recensés et traduits pour le schéma conceptuel des données, ils sont une vision des besoins des utilisateurs de l'institut.

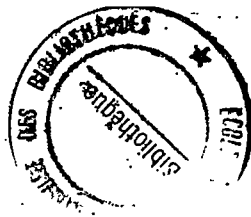
Cette démarche que nous avons suivie n'est pas dictée par une méthode de spécifique, mais elle est aussi le fait que les données recueillies peuvent être utilisés pour les différents domaines d'activités, et cela par le biais de traitements à définir au niveau de chacun d'eux.

Cette étude de l'existant est une étape qui doit être transmise à d'autres intervenants sur le projet, il serait donc préférable de l'approfondir et de l'orienter selon des objectifs clairs et spécifiques à chaque domaine et niveaux (conceptuel, organisationnel, technique) de l'étude globale de la mise en place du système d'information.

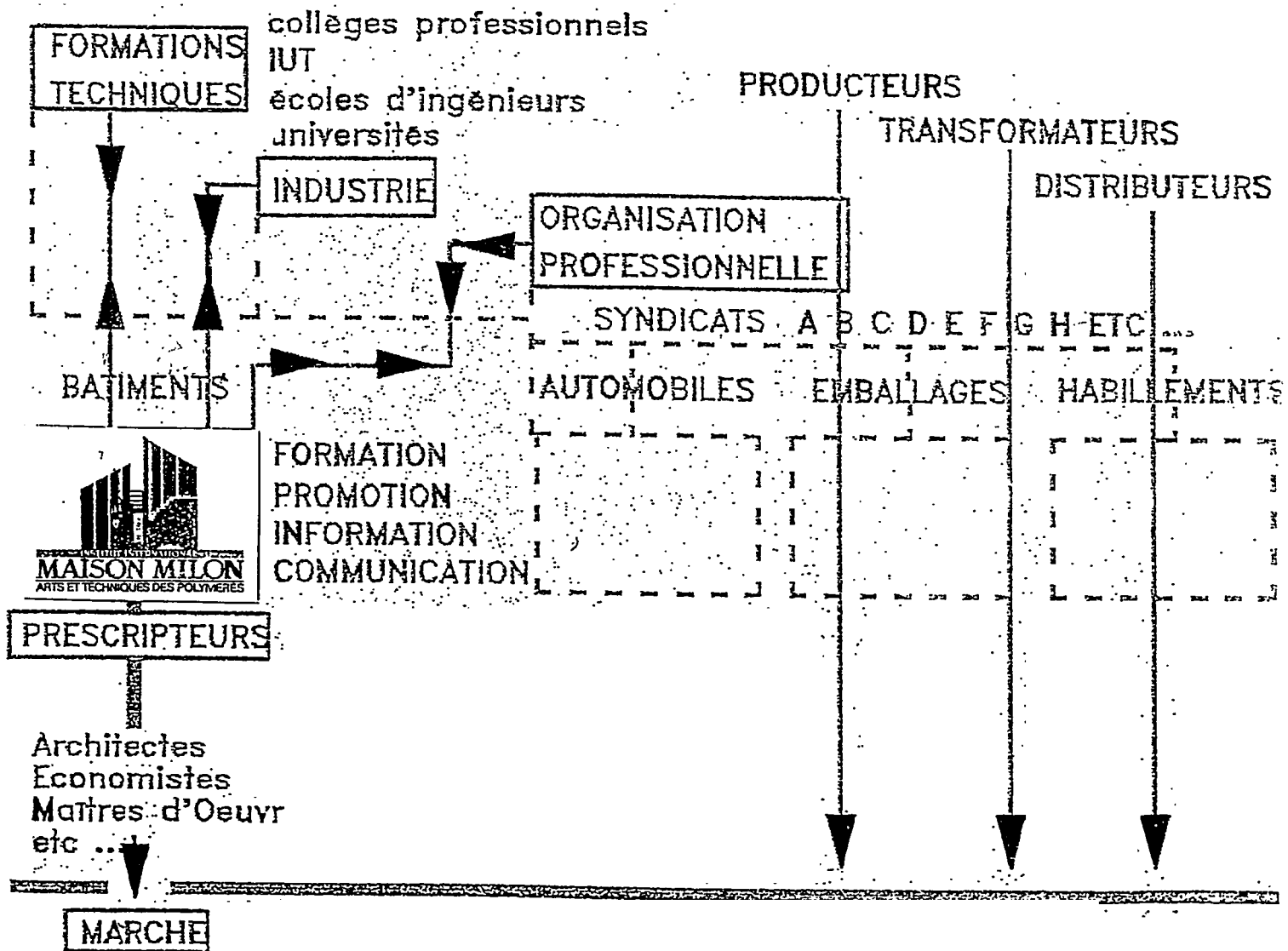
**ANNEXES**

# INTERVENANTS DU SECTEUR PLASTIQUE





# ENVIRONNEMENT DE L'INSTITUT



## VII / BIBLIOGRAPHIE

- 1-FLORY André. Bases de données, conception et réalisation. Economica. Dunod, 1987.
- 2-GALACSI. Les systèmes d'information, analyse et conception. Dunod, 1984.
- 3-COLLONGUES A., HUGUES J., LAROCHE B..Merise, méthode de conception. Dunod, 1984.
- 4-CASTELLANI X. Méthode générale d'analyse des applications informatiques. Masson, 1987.



\*



\* 9 5 7 4 5 8 1 \*