



1 place Jean-Baptiste CLEMENT
75018 PARIS
Tél : 01 42 51 21 70
Fax : 01 42 51 61 31
Mail : laval@apte-system.com

Les métiers d'APTE SYSTEM

Société de conseil et formation en analyse systémique, analyse fonctionnelle et analyse de la valeur, les interventions d'APTE SYSTEM concernent :

- L'appui méthodologique pour la spécification, la conception et l'optimisation de systèmes, équipements, organisation et process :
 - Conduite d'analyses fonctionnelles et analyse de la valeur,
 - Conduite d'études et conseil dans le domaine de la maîtrise des risques fonctionnels, techniques et organisationnels,
 - Conseil pour l'élaboration de plans de management de projets,
 - Spécifications d'interface homme-machine et ergonomie cognitive.
- L'appui à la définition et la structuration de systèmes de veille technologique.
- L'appui au pilotage de systèmes de Knowledge Management pour les activités innovation et conception :
 - Elaboration du cahier des charges du KM,
 - Captation et structuration des connaissances dans une perspective d'aide à la conception et maîtrise des risques.
- La création de méthodologies de conception appliquées, et formalisation de guides de conception.
- La formation aux méthodologies d'Analyse Fonctionnelle, AV, Maîtrise des Risques, Traçabilité des données de conception.

Les clients d'APTE SYSTEM

APTE SYSTEM intervient auprès de secteurs divers :

- secteur public : défense, transports ferroviaires, logement social, équipement, collectivités, enseignement ...
- secteur privé : Constructeurs et Equipementiers Automobile, Bâtiment, et sociétés industrielles de l'armement.

Les Méthodologies

- Analyse systémique : organisations et systèmes techniques.
- Analyse fonctionnelle et Analyse de la Valeur.
- Maîtrise des risques.

Mme Catherine LAVAL

Consultant et PDG d'APTE SYSTEM - Conseil Agréé AFAV*

* AFAV : Association Française pour l'Analyse de la Valeur

FORMATION

- **ARCHITECTE ENSBA**
Ecole Nationale des Beaux-Arts - PARIS
- **INGENIEUR CESI**
Centre d'Etudes Supérieures Industrielles
Thèse CESI : Qualité des logiciels et Ergonomie Cognitive

Parcours professionnel

Depuis
janvier 99

PDG de la Société APTE SYSTEM

Créateur et dirigeant de la société.
Conduite d'études et conseil, en particulier dans les secteurs BTP, ferroviaire, défense, automobile, services et systèmes d'informations.
- voir références ci-après.

de 1987 à 98

Consultant puis Directeur Général Adjoint de la Société APTE

Société de conseil en Analyse de la Valeur (15 personnes, 11 à 13 MF de CA).

Missions de consultant : voir expériences ci-après.

Pilotage de la création de développements méthodologiques de APTE (guides méthodologiques d'aide à la conception intégrés dans les processus de l'entreprise, démarche Systèmes, liens avec la Sécurité de Fonctionnement,...), ainsi que l'ingénierie des formations Analyse Fonctionnelle/Analyse de la Valeur.

de 1976 à 1987

Missions de Concepteur/Architecte

Participation à de projets d'urbanisme et de bâtiment dans de grands cabinets d'architecture ou d'ingénierie . Conception et suivi de réalisation de bâtiments divers.

de 1978 à 1987

Missions de Formateur (en coopération technique à l'étranger) - 1978 à 1982

Mise en place de formation de Techniciens Supérieurs en architecture : conception du programme, création des documents pédagogiques, des systèmes d'évaluation, animation du stage pilote.

Missions Ingénieur Qualité - 1985/1986

Action dans l'industrie : Plan Qualité, évolution de moyens et procédures de laboratoire de contrôle, définition des informations étude avant FAO.

EXPERIENCES D'ANIMATION ET PILOTAGE D'ETUDES

Ferroviaire

RATP, SNCF, RFF,
ALSTOM,...

- Pilotage d'études prospectives pour les systèmes de conduite automatique des trains (Automatisme intégral - dont Météor) et analyses de sécurité.
- Création de méthodologies adaptées au développement et à la validation de systèmes complexes à fortes exigences de sécurité.
- Animation d'études Analyses Fonctionnelles pour le développement de postes de contrôle-commandes centralisés (conduite des trains, conduite de l'énergie, maintenance, gestion des stations, ventilation...), et de différents systèmes d'information.
- Spécifications fonctionnelles d'un Centre d'Appels Clientèle.
- Cahiers des charges fonctionnels de simulateurs de formation.
- CdCF (cahier des charges fonctionnel) du Futur système d'informations pour la gestion de tous les équipements en stations, sur l'ensemble des lignes du Métro (projet Symphonie).
- Elaboration d'une norme européenne des systèmes de transport terrestres guidés.
- Elaboration de Guides d'aide à la décision pour la maintenance des Ouvrages d'Art sur l'ensemble du réseau RATP.
- Création de méthodologie de Défense en Profondeur d'un système complexe.

Organisation

RATP, SCIC,
PSA, Collectivités
Locales,
Ministère de
l'Équipement...)

- Animation d'études d'organisation et optimisation de processus tertiaires
- Etudes organisationnelles pour les services déconcentrés (DDE, DRE et SN), liées à l'évolution de l'informatisation (intégration des NTIC). Domaine des fonctions supports : logistique, moyens généraux, comptabilité et finances, GRH, Informatique, Accueil, Secrétariat, Documentation, et Management.

Automobile

PSA, FAURECIA,
JCI,...

- Animation d'études Analyse de la Valeur - conceptions ou optimisation d'organes de véhicules.
- Mise au point de guides d'aide à la conception et d'outils de formalisation des savoir-faire méthodologiques et techniques.
- Définition fonctionnelle de systèmes de veille technologique.

Bâtiment

Différents OPAC,
EDF, FNB, SCIC,...

- Animation d'études de programmation et optimisation de logements ou équipements,
- Création de guides méthodologiques de programmation, et de préparation de chantier,
- Étude de Management pour projets complexes de réhabilitation,
- Études Prospectives : Habitat du Futur (2030), Salles de Bains du futur,

Défense

Direction Générale
de l'Armement,
différents Etats-
Majors (Marine,
Terre, Air)

THALES, GIAT
INDUSTRIES,...

- Animations d'études Analyse Fonctionnelle :
 - Expression des besoins pour modernisation ou création de navires ou aéronefs,
 - CdCF (cahiers des charges fonctionnels) de systèmes de transmissions, liaisons stratégiques et tactiques,
 - CdCF de bâtiments de surface ou sous-marins, ou de véhicules terrestres.
 - CdCF de systèmes de combat.
 - CdCF de systèmes d'informations et d'aides aux commandements.
- Ingénierie et animation d'actions de formation Analyse Fonctionnelle à l'attention de responsables au sein des Etats-Majors, des Directeurs de Programme et de responsables Méthodes Programmes Coûts.
- Auprès d'industriels du secteur :
 - Ingénierie et animation de formation Analyse Fonctionnelle.
 - Pilotage méthodologique d'études de systèmes d'armes.

MEMBRE ACTIF DE DIFFERENTES ASSOCIATIONS PROFESSIONNELLES

- Membre de l'**AFAV**,
Association Française pour l'Analyse de la Valeur.
- Membre de l'**AFIS**,
Association Française pour l'Ingénierie Systèmes.

Catherine LAVAL est membre du Comité Scientifique de l'AFIS, ainsi que du groupe de travail «Maîtrise d'Ouvrage - Maîtrise d'Oeuvre » s'intéressant à l'ensemble du processus d'acquisition d'un système complexe.
- Membre de l'**AFITEP**,
Association Française pour le Management de Projet.
- Membre de l'**INCOSE**
International COuncil on Systems Engineering
- Membre de l' **ImDR/SDF**,
Institut de Maîtrise des Risques/Sûreté de Fonctionnement.
- Membre de l'**AFSCET**,
Association Française de Science des Systèmes Cybernétiques, Cognitifs et Techniques.

EXEMPLES DE PUBLICATIONS

AFIS/INCOSE- 2002 3 rd European Systems Engineering Conference	« Méthodes d'Analyse Fonctionnelle : les fondements et concepts, analyse comparative ».
AFAV - 2002 Journée Systémique et Valeur	« Analyse Systémique et Management par la Valeur : fondements des approches ».
AFAV 2001	« Traçabilité des exigences, ou traçabilité des logiques de conception et de maîtrise des risques ? »
RGSI - 2001	"Le Management par la valeur et le développement durable : un apport pour les Collectivités Locales "
Journées d'études Bourges	"Mémoire de projets - Knowledge Management : établir des référentiels de choix technologiques"
Colloque international ISDF - 2000.	"Innovation dans la maîtrise des risques aux passages à niveau"
Congrès AFITEP - 1999	"Maîtrise des risques en conception"
Congrès AFAV – 1998	"Maîtrise des risques et systèmes complexes"
Congrès AFAV – 1998	"Maintenance des ouvrages d'art et aide à la décision"
Colloque International ISDF - 1994	"Analyse Fonctionnelle et Sécurité : une approche Systèmes originale pour la conception et la validation d'un système complexe de transport "

ACTIVITES D'ENSEIGNEMENT

RENCONTRE D'AFFAIRES	Concepteur et intervenant de différents stages dont: « Piloter vos projets informatiques par la valeur » (une dizaine de sessions)
ECOLE CENTRALE PARIS	Professeur au sein du cours « Innovation Conception Production »
ENPC/PFE METRATECH	Département International - Interventions sur l'Analyse Fonctionnelle et Analyse de la Valeur, dans différents Cycles Internationaux de formation : " Ingénierie de Formation et GRH " " Evaluation Economique des Projets Routiers " Département International - Partenaire-expert pour la conception d'un Cycle International : " Analyse Fonctionnelle et Analyse de la Valeur dans les domaines du BTP et des Transports " Département France - Coordinateur et intervenant du stage: « Maîtriser les risques en phase amont des projets : l'apport de l'analyse de la valeur ».
AUPRES DE DIVERS ORGANISMES :	Formations inter-entreprises et intra-entreprise (de niveau initiation, sensibilisation ou spécialisation) pour des entreprises de secteurs très différents : Défense, BTP, Transports (Ferroviaire et Automobile), Industrie, Produits grand public, Chimie,...