

b.i.

Bulletin Informatique

AVRIL 2001

COMMUNICATIONS.....	3
STB INFO	5
INFORMATIONS DU DATA CENTRE	7
ARTICLES	
. Avez-vous vu passer les Quick-Cards d'Eurolook?	9
. La page Qualité - La qualité des projets informatiques	10
. Les télécommunications au Parlement Européen	11
. Business-Information Technology for a Quality Administration	14
. A proposed Methodology for the Documentation of Business Processes and Supporting IT Systems	25
. Adonis - Aujourd'hui et dans le futur	29
. Projet Adonis Image à la DG AUDIT	31
. Le point sur REDIS2	36
. EuroFuse - An Architecture for building strong Web Applications	39
. ICJD2001 - International Conference on Java Development	46
. Oracle Migration Character Set (non-unicode/unicode)	52
ORGANISATION.....	62
TABLEAUX DE BORD	
. Budget informatique	66
. Ressources humaines	67
. Projets d'infrastructure	68
. Formation	69
. Planification des marchés informatiques	70
LISTE DES PRODUITS	75
COMITES / GROUPES DE TRAVAIL	90
CALENDRIER.....	92

Commission Européenne / DG Personnel et Administration / Direction Informatique / Unité Conseil et Evaluation Technique

Editeur:

F. ROSSA

JMO C2 / 113

tél: 32394

fax: 33099

"Implementing the *e-Commission*"

Symposium of the Commission of the EU

26 June 2001

Charlemagne Building Meeting Room S3

Rue de la Loi 170 - BRUSSELS

This symposium is organised by the Informatics Directorate of the Commission with the support of:

- Secretariat General
- Directorate-General Information Society
- Directorate-General Regional Policy
- Statistical Office of the EC
- Office for Publications

For information on the symposium refer to the website of the Informatics Directorate:

<http://www.cc.cec/di/symposium2001>

We invite you to send any remarks, comments or contributions concerning the symposium to the Informatics Directorate by using the form on this website.

Presentations of the symposium will also be available on this website in advance.

"**Implementing the *e-Commission***" is an ambitious project of the European Commission to establish an electronic administration on the European level by making optimal use of modern information technologies.

What will be achieved by the *e-Commission* project?

- Modernisation of internal administration
- More efficient communication with external partners
- Better public service to citizens and business

The symposium "Implementing the *e-Commission*" will:

- Allow an exchange of experiences among the most important projects of the *e-Commission* initiative.
- Provide an open dialogue between those responsible for administrative processes and structures and those responsible for the IT infrastructure.
- Benchmarking: common efforts in the more general context of *e-Europe* initiative

Symposium programme

10H00 Welcome and introduction - Mr. GARCIA MORAN (Director of the Informatics Directorate)

10H10 Opening speech - Mr. NEIL KINNOCK (Commissioner responsible for administrative reform)

10H30 "Simplifying internal processes" (SG-Bugnot?)

11H00 "La Commission à l'heure des portails et des services *e-Government*" - Mr. Armstrong (DG PRESS)

11H30 "Interactive policy making - Using the Internet to make policy-making more responsive" - Mr. von Kirchmann (DG MARKT)

12H00 "*e-administration* in Sweden" (Mr. Axelsson - Swedish government)

12H30 Lunch

14H30 Simultaneous presentations and discussions in 3 working groups according to the 3 pillars of the e-Commission initiative:

Working group 1 "internal processes":

"Modellisation of processes" (Mr. Feidt - ESTAT)

"Web-enabling of systems" (Mr. Blerot - DI)

"Architecture and infrastructure for corporate IS" (open)

Working group 2 "communication with citizens":

"e-Europe portal project - for an advanced Commission web presence in the area of Information Society policies and activities" (Mr. Pato - DG INFSO)

"Portal to EU legislation" - Mr. Lebaube (OPOCE)

"Electronic preparation and submission of research proposals -Mr. Moseley (DG INFSO)

Working group 3 "communication with partners":

"Using IT to meet challenges of globalisation" - Mr. Cobbaert and Mr. Vandeyar (DG TRADE)

"IDA: implementing e-Services with the Member States" (Mr. Murphy)

"Open access to customs and taxation information via CCN/CSI" - Mr. Rossignol (DG TAXUD)

16H30 Short presentations of conclusions of working groups and discussion in plenary session

17H15 Conclusions by Mr. Reichenbach (Director-General of DG ADMIN)

17H30 Closing of the symposium (Mr. Garcia Moran - DI)

Registration for the symposium

In order to guarantee your place for this symposium, please send an e-mail to:

Maria.Quiaios@cec.eu.int



Des nouvelles de la Famille 3

Office Automation and Documents Management

Acrobat

Le prototype de service de conversion centralisé basé sur une version Distiller Server est encore en phase préliminaire. Vu le coût et la non-disponibilité sur le marché Européen de la licence «unlimited number of users», du temps a été dédié à la recherche d'une société experte pour nous fournir une version en évaluation du produit et préparer une demo.

Acrobat 5

La nouvelle version vient d'être annoncée et sera disponible sur le marché à partir du mois d'avril aux Etats-Unis (vente prévue au deuxième trimestre en Europe).

Cette nouvelle version permettra de créer des documents dans le nouveau format **PDF 1.4** mais aussi dans les formats PDF 1.3 et 1.2.

Les nouveautés introduites dans le format PDF 1.4 sont (non testées):

- Protection: possibilité de crypter les documents avec des clés de 128-bit.
- Conversion: possibilité de convertir des documents en RTF, extraire des images et de convertir des fichiers PDF en fichiers image.
- Accessibilité: les fichiers PDF seront plus accessibles pour les personnes souffrantes de handicaps.
- Comptabilité avec Javascript et CSS (Web Capture), Webdav, OBCD/SQL, XML (échange de formulaires, commentaires).

Selon l'annonce le déploiement et la maintenance à distance seront possible pour Acrobat 5 et parmi les composants de l'offre figure l'**e-book** (Adobe a racheté le brevet de Glassbook).

Mais d'autres éléments nous troublent. A ce jour nous ne disposons d'aucune information sur:

- la compatibilité Acrobat Reader 5 avec les fichiers créés en PDF 1.3 et PDF 1.2 (format officiel à la Commission)
- l'existence de Distiller Server (version 5).

DE plus Business Tools a disparu de l'offre et les informations actuelles ne sont pas claires. Y aura-t-il un produit ou une petite suite qui le remplacera?

Dans ce bouillon du marché technologique, fait de plus en plus d'annonces exceptionnelles qui se traduisent par des désillusions telles que l'impossibilité de maîtriser un produit ou d'avoir un support efficace. Peut-être une fois de plus le conseil à donner est «chi va piano va sano e va lontano» (qui marche lentement ira loin et en bonne santé).

Eurolook

La **Quick Card**, carte de référence répertoriant les nouveautés d'Eurolook 4 a récemment été distribuée dans les Directions générales (voir article).

A quand la 4.1?..... Attendez! Attendez

Le premier prototype d'**Eurolook Signature Picker** est *toujours* disponible sur Softline. Nous attendons *toujours* vos avis.

Plugin

EBS sur Intranet: à partir de l'été la rediffusion sur notre intranet des événements transmis par le service *Europe by Satellite* sera une réalité. Dans le cadre de ce projet l'unité DI-STB a mis en production le RealPlayer 8 qui est le plug-in nécessaire pour l'accès aux séquences vidéo. Vous trouverez toutes les informations sur Softline.

Office 2000 et XP

L'étude concernant l'impact de la migration Office 2000 SR 1 a été achevée et on commence déjà l'analyse de la nouvelle version, la XP, qui vient de sortir ce mois.

En effet, Office XP a été déjà au centre de notre attention depuis l'ouverture du «Beta-program» en septembre 2000.

Les deux études ensemble feront l'objet d'une présentation officielle, pour ouvrir le débat sur qui sera le successeur d'Office 97 à la CE.

Pour revenir à Office 2000, après la demande de quelques DG un autre composant va être introduit parmi les produits de références de la CE à savoir **Visio 2000**.

Un cours de formation sera bientôt disponible au Forum Informatique.

Quick View

Encore un peu de patience....

Des nouvelles de la Famille 4 Information Systems Infrastructure

BO Support

In order to reinforce the Business Objects support, DI-STB organises regular support meetings in videoconference every second Wednesday of a month. DGs are invited to participate and expose their problems.

In the same way, DI-STB has arranged to have a common pool of consultant days for the convenience of DGs needing a BO specialist for a short period of time. These consultant days can be ordered by any IRM by making an official request to Rafael RUIZ DE LA TORRE (DI-STB) explaining briefly the work to be done, the contact person, the number of requested days and a contact person. The worked days will be invoiced to the DG later.

For additional information on this subject, please, contact Pascal Brahy or Herman Brand at DI-STB.

REDIS II

The project was started last October with the involvement of several DGs. A consensus was reached among the members of the working group to select a Java application server conforming to the J2EE specification by Sun.

In the first place, the project focused in the preparation of an evaluation grid that will allow the final selection of an application server. At the same time, participants of the working group tested and reviewed a selection of application servers that could be adopted immediately (because of existing contracts or their OSS nature). The conclusions of that experience are that there are still portability issues that should be addressed and that new

products lack the stability required to be used in production.

Following that, the two vendors that could provide high-end application servers were invited to make presentations of their products and to detail the technical capabilities in the questionnaire. The results of both were presented to the CTI. The CTI decided to follow a negotiated procedure for the signature of a contract for the acquisition of application servers.

For additional information about this project, please, contact Laurent Buniet or Rafael Ruiz at DI-STB.

XML Evaluation

DI-STB has started a project with the DGs to evaluate XML technology.

The project has produced:

- ⇒ a Framework document that describes briefly the key elements to understand the XML world.
- ⇒ A market survey document analysing the offerings of most important vendors. This document is in its final draft.
- ⇒ A document containing a set of guidelines and recommendations for developers willing to use XML technology. The first version of this document will be discussed during the next meeting by the end of April
- ⇒ The project will identify areas related to XML where the work should be continued.

For additional information about this project or to obtain copies of the documents, please contact: Pascal Brahy or Rafael Ruiz at DI-STB.

UML Evaluation

DI-STB has started evaluating UML CASE tools with the objective of recommending the introduction of one of those tools in the EC product list.

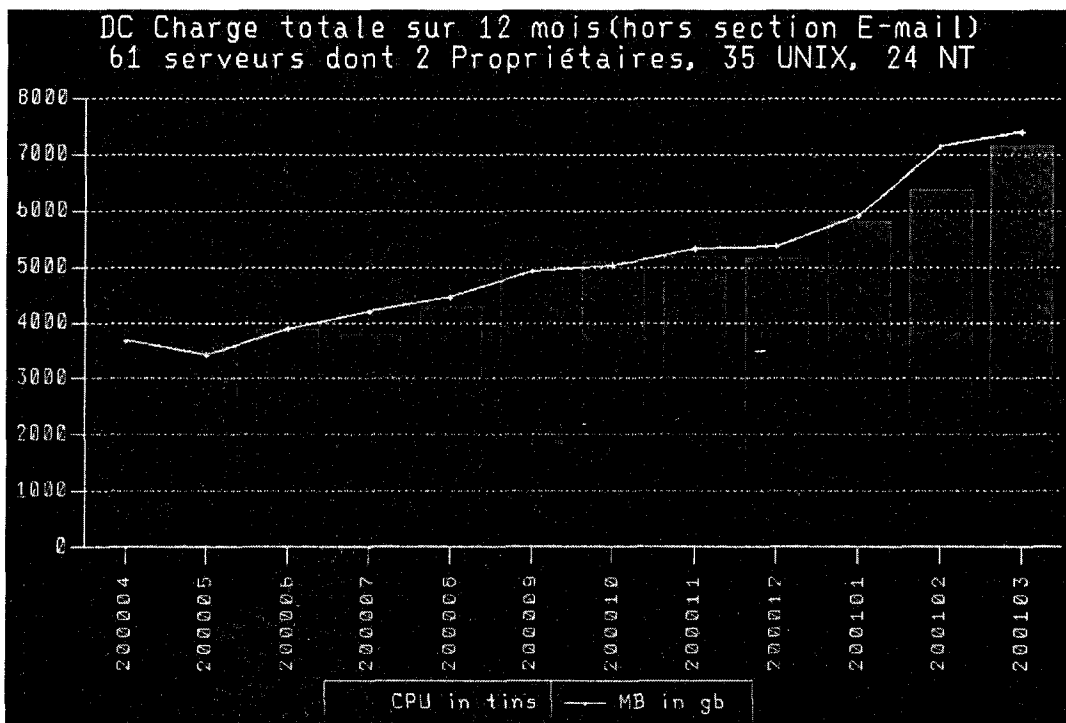
For additional information about this project, please, contact Stephan Janssens or Monique Limbos at DI-STB.

Plates-formes

		Disponibilité		Charge (TINS)	
		mars-01	1 T 2001	jan 2000 - dec 2000	jan 2001-mar 2001
SIEMENS	BS2000	100,00%	100,00%	1.164	308
MILES	UNIX	100,00%	99,98%	23.498	8.942
HP MILES	HP-UNIX	100,00%	99,85%	N/A	202
AMDAHL	MVS	100,00%	100,00%	1.142	283
SINCOM	HP-UNIX	100,00%	99,91%	8.446	3.612
PRODCRAY		99,88%	99,76%	6.158	1.408
DIVERS	NT	N/A	N/A	N/A	N/A

Ces chiffres ne couvrent pas pour le moment les serveurs NT. Un effort particulier est actuellement en cours pour en extraire également des données comptables.

Charge totale sur les 12 derniers mois



Charge par DG (GINS), ordre décroissant

DG	CPU 12 mois	CPU dernier mois	MB dernier mois
BUDG	13,382,184.30	1,090,580.91	1,928,378.18
SDT	10,477,315.59	972,054.95	660,878.45
ADMIN	4,412,524.25	457,026.83	1,096,489.27
ESTAT	4,186,630.81	471,952.83	779,450.60
TAXUD	2,530,665.61	266,605.46	101,652.24
OPOCE	1,613,691.08	150,808.09	108,512.58
AIDCO	1,114,438.06	193,224.67	58,822.25
DC	742,461.29	93,953.88	223,406.39
REGIO	284,027.45	11,386.61	21,944.41
MARKT	182,294.20	25,340.14	6,164.87
TREN	171,285.50	23,419.52	123,726.96
SG	149,966.28	41,783.90	14,579.81
FISH	129,768.95	9,307.62	24,587.94
AGRI	57,360.63	12,688.71	3,066.12
ENTR	12,331.83	359.16	28,300.90
SANCO	113.44	81.88	35,829.30
	39,447,059.27	3,820,575.16	5,215,790.27

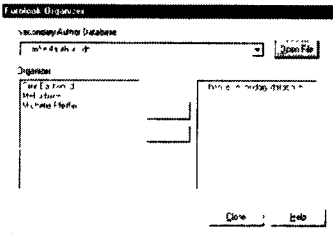
Avez-vous vu passer les .. Quick-Cards d'Eurolook?

Elles sont disponibles en version anglaise et française. Quelques exemplaires ont déjà été distribués aux utilisateurs dans les Directions générales. Ces cartes vous donnent un aperçu très rapide des nouveautés de la version 4 et de leur utilisation.

Demandez-les au Forum Informatique (E-mail ADMIN-BXL FORUM INFORMATIQUE).

EUROLOOK ORGANIZER

The *Organizer* command, available in the document menu (right mouse click) of the *Eurolook Database Definition* dialog box gives you the possibility to exchange author information with other users. You can now open a *Second Author Database* in order to import or export authors.



MORE INTERESTING NEW FEATURES

- A reorganized *Eurolook* menu is provided for an improved and clearer access to the *Eurolook* commands
- The author's *#social address* has been simplified (no 2000, Internet only)
- In a *Plan* document the font has been changed to *Arial*
- The footer may now include a given *Web address*
- The footer layout has been optimized by adding empty fields
- Titles and telegraphic address have been removed
- New styles have been added for *bulletin abstract* or *numbered lists*. The shortcut (Ctrl+Shift+Y) did not change
- A new command for *overflows into Data* has been added
- The *ZOC* handling has been improved

For a more detailed description of all these new features, please refer to the *"Eurolook Reference Guide"*

☆☆☆
EUROLOOK ☆☆☆

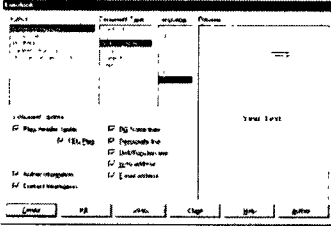
New Features in Eurolook 4

WHAT'S NEW ?

Eurolook 4 offers improvements mainly in three areas: a better performance, enhanced installation and administration possibilities and some new functionalities. This card gives an overview of the new available commands together with some small changes in the user interface.

CONTACT PERSON*

The "Code of good administrative behaviour for staff of the European Commission in their relations with the public" recommends that standard documents should contain information about the person responsible for the file. For this purpose, a new option and button *Contact* have been added to the main *Eurolook* document creation dialog box.



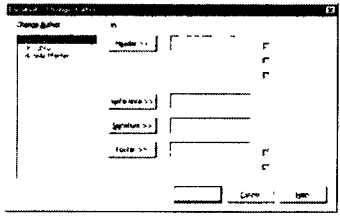
*This feature will be available in Version 4.1

CHANGE CONTACT

If the contact information you entered when creating the document is to be modified, you can use the command *Change Contact*.

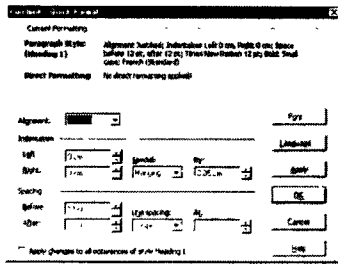
CHANGE AUTHOR

Should you wish to change the author information after you created the document or you need information of several authors on different document sections, use the *Change Author* command in the *Insert* submenu of *Eurolook* (CTRL+SHIFT+G).



QUICK FORMAT

The *Quick Format* command allows you to change, via one single dialog box, the paragraph settings of the current paragraph or the style definitions of the current style for the entire document (without risk of changing the template). You select the style you want to change and choose *Quick Format* from the *Eurolook* menu (CTRL+SHIFT+Q).



La page *Qualité*

La qualité des projets informatiques

Les normes ISO 9000:2000 et le modèle Common Assessment Framework (CAF) permettent une approche «qualité totale» des projets informatiques.

Les outils pour assurer la qualité des projets

La qualité des projets informatiques peut être assurée sur base de la série de normes ISO 9000 : 2000.

A chaque projet informatique devrait être associé un Plan qualité, élaboré sur base des normes ISO 9000 : 2000, où soient clairement définis les responsabilités de direction, les ressources nécessaires, les activités du projet et le système de contrôle pour assurer que le résultat satisfait le maître d'ouvrage du projet.

Les services externes éventuels (les prestations sous-traitées) dans le cadre du projet doivent être aussi traités dans le Plan qualité et être l'objet d'accords de niveaux de service (SLA).

La qualité des projets informatiques devra aussi être assurée par les normes spécifiques existantes (ISO 15504 (SPICE), CMM ...).

Pour une approche «qualité totale», la méthodologie CAF permet une évaluation de la qualité des projets informatiques et des autres processus de l'organisation. Pour ce faire, CAF prend en compte la qualité du leadership, de la stratégie, de la gestion de ressources, des partenariats, des processus et des résultats. Chaque fois qu'un exercice CAF est décidé, la qualité des projets informatiques peut être évaluée.

La pratique

Les responsables des projets informatiques (maîtres d'ouvrage, chefs de projet et constructeurs des systèmes) ont généralement recours à des outils pour l'assurance qualité

des projets et des prestations sous-traitées. Des plans qualité couvrant le cycle du projet et des SLA avec les prestataires externes sont établis pour assurer la qualité.

INSEM3, SNET, et beaucoup d'autres projets utilisent des outils d'assurance et contrôle de la qualité.

Les *Plans qualité des projets de développement d'applications* traitent, en général, les éléments suivants:

- Présentation du projet; Documents de référence et applicables; Terminologie
- Responsabilités de direction
- Plan du projet ; Ressources
- Organisation et procédures; Documentation; Méthodes, outils; Reproduction, protection, livraison
- Gestion des modifications/versions

Les **SLA** couvrent, en général, les éléments suivants:

- Accord
- Service
- Niveaux de service
- Suivi et révision du service

J. ALVES LAVADO et J. DONVIL
DI / CET

Les télécommunications au Parlement Européen

S'il y a bien une chose qui doit absolument fonctionner aujourd'hui dans une entreprise ce sont les télécommunications, particulièrement lorsque cette entreprise voit son organisation et son fonctionnement partagés entre plusieurs sites.

C'est donc également le cas au Parlement Européen où les télécommunications regroupent «le réseau», la téléphonie, la télécopie (fax), la télédistribution, la visioconférence, et des infrastructures complexes de câblages. Même si ces dernières sont bien cachées, il faut savoir qu'elles comprennent plusieurs centaines de répartiteurs reliant une bonne dizaine de milliers de kilomètres de câbles, le tout aboutissant à une centaine de milliers de prises réparties dans les bureaux, les salles, couloirs et divers espaces.

Le réseau

Le réseau informatique regroupe l'infrastructure interne, qui représente le support pour l'Intranet, et les infrastructures et raccordements externe pour assurer la «connectivité» avec Internet et nos partenaires (l'Extranet).

La partie interne comprend le LAN, les réseaux backbones reliant les divers immeubles dans chaque site et le réseau intersite, l'extension aux bureaux et antennes d'information dans les États Membres, ainsi que les accès à distance.

L'architecture actuelle du PE est tout à fait au niveau de l'état de l'art. Elle met en jeu d'une part: les technologies Ethernet 10 Mbit/s pour les stations de travail, 100 Mbit/s pour les serveurs les plus sollicités, l'ATM et le Gigabit Ethernet pour les liaisons inter-immeubles dans chaque site; ainsi que les mécanismes d'optimisation des flux de données comme le découpage en réseaux logiques virtuels (VLAN), et la hiérarchisation des flux en fonction de la nature des applicatifs d'autre part.

En matière d'accès à distance, de nouveaux services ont été ouverts pour permettre un accès mondial sécurisé à l'intranet depuis l'extérieur: circonscription des Membres, domicile, hôtels, congrès, etc. via Internet, qui ouvre de plus larges possibilités en terme de «bureau nomade» et de télétravail avec un niveau de sécurité «satisfaisant».

Au niveau des protocoles de communications le choix s'est porté sur les protocoles Internet (TCP/IP) qui tendent à devenir la solution universelle de transport dans les réseaux.

Afin de garantir une disponibilité accrue, des outils de surveillance et de gestion très performants sont en place pour privilégier le préventif sur le curatif.

Le réseau intersite actuel appelé EPINET 34, est utilisé pour l'ensemble des communications du PE, à savoir les liaisons téléphoniques, le fax, toutes les données informatiques, l'ensemble des textes et même des images de télévision internes et des chaînes de TV. Dans ce réseau, chacun des trois sites est relié aux deux autres par une liaison directe avec un débit de 34 Mbit/s. Les communications sont automatiquement reroutées à travers le troisième site, en cas de défaillance d'une de ces liaisons.

EPINET 34 doit, au cours du troisième trimestre de cette année, être remplacé par une nouvelle infrastructure reposant entièrement sur des fibres optiques avec des débits encore plus importants permettant de faire face à l'augmentation de nos besoins (croissance par un facteur 4 en moyenne chaque année), l'ouverture de futurs services dans le domaine de l'image, ainsi qu'une optimisation et une sécurisation de nos moyens informatiques notamment en terme de back-up et copie de données.

Les évolutions futures du réseau devront conserver la transparence géographique, élargir la connectivité externe et à distance (Internet, Extranet) tout en accroissant la protection contre les intrusions, permettre le support de nouveaux services à moindre coût, et offrir des réponses plus conviviales pour le client et pour la pérennité des services et des applications.

En contrepartie, le futur entraînera plus de complexité, de charges en conception et exploitation et des investissements plus lourds.

La téléphonie

La téléphonie a vu dernièrement exploser les services mobiles et en particulier les réseaux opérateurs. La téléphonie «classique» dite fixe, est un secteur où les développements se cantonnent au transfert des fonctionnalités actuelles des réseaux téléphonique dédiés vers le monde et les protocoles IP.

La téléphonie fixe au PE s'appuie sur la technologie au niveau de l'état de l'art dans le domaine. Elle comprend des PABX (centraux téléphoniques) numériques, homogènes, fonctionnant en réseau sur la base des standards QSIG, et qui permettent des fonctionnalités avancées: la messagerie vocal, l'accueil automatique et le couplage téléphonie/informatique.

Le plan de numérotation interne à 5 chiffres permet l'appel direct de chaque poste (SDA) sur les 3 pays, Belgique, France et Grand-Duché.

La téléphonie du PE en chiffre, ce sont 22.000 lignes au total (3 sites + Bureaux d'informations), 8.500.000 appels sortants, 3.350.000 appels entrants par an, jusqu'à 12.000 installations, déménagements, dépannage par an (en début de législature), et une répartition du nombre des appels de 70 % pour Bruxelles, de 16 % pour Luxembourg, et de 14 % pour Strasbourg.

La télécopie (fax)

C'est une technologie en perte de vitesse avec très peu d'innovation y compris dans le monde IP. Elle régresse peu à peu au profit de technologies «concurrentes» qui évoluent

autour de la dématérialisation: courrier et commerce électronique par exemple. Les normes n'évoluent plus et la nouvelle «génération» le Groupe 4 s'est soldée par un échec.

Deux tendances existent: l'intégration des fonctionnalités du fax dans un terminal multi-fonctions, et l'émergence d'imprimantes «Internet» s'appuyant sur le protocole IPP (Internet Printing Protocol).

Néanmoins la télécopie au PE reste populaire en particulier auprès des Parlementaires pour des raisons de convivialité et de confidentialité. Il faut noter également une certaine facilité à utiliser ce moyen par tous pour accélérer, voire se substituer au courrier interne.

Le PE dispose de matériel récent, homogène pour les Parlementaires, qui s'appuie sur la norme Groupe 3 (V17), à système d'impression laser papier ordinaire. Le parc est d'environ 2100 appareils, dont une bonne moitié pour les Parlementaires.

La Télédistribution

La télédistribution au PE met en œuvre un système professionnel s'appuyant sur des têtes de réseaux et des matrices de connexion qui utilisent de la paire torsadée classique (type téléphonique) pour la transmission des signaux TV. Les systèmes de télédistribution utilisent donc le système de câblage polyvalent en service dans tous les immeubles du PE.

Les objectifs de la télédistribution mis à disposition des Parlementaires consistent à:

- leur offrir, dans leurs bureaux, un bouquet représentatif de chaînes généralistes et/ou d'informations
- permettre de suivre depuis un bureau, les débats de l'hémicycle avec le son original ou interprété.

Deux systèmes sont en production, un à Bruxelles et l'autre à Strasbourg. Les têtes de réseaux comprennent des antennes satellites et hertziennes. Les images indisponibles sur un site sont véhiculées à travers le réseau EPINET. Le bouquet de programme comprend ainsi environ 80 programmes (TV et radio).

Parallèlement des services de vidéos sur IP sont à l'essai afin d'offrir la diffusion de séquences enregistrées «à la demande» (reprise des dernières éditions des journaux télévisés par ex.), ou programmées à des fins de formation ou de télé-enseignement.

La visioconférence

La technologie actuelle s'appuie sur deux types de transport: le réseau ISDN ou le LAN (IP).

L'utilisation de la technologie utilisant le réseau ISDN, bénéficie d'une bonne stabilité des normes et d'une qualité de service garantie avec une couverture géographique quasi «mondiale».

L'utilisation de la technologie utilisant les protocoles IP, souffre d'une certaine instabilité des normes (qui ont encore des variantes propriétaires), et présente des difficultés pour offrir aujourd'hui un service sur une grande échelle en entreprise notamment du point de vue de la qualité de service en intersite.

Le PE est entrain de déployer un large projet destiné à ouvrir un vrai service toutes techniques confondues. Ce projet met en jeu des studios aménagés à l'usage prioritaire des Parlementaires à Bruxelles et à Strasbourg, des meubles de visioconférences à l'usage des Directions Générales éclatées entre les différents sites et des postes de travail à titre de pilote. Tous ces terminaux pourront fonctionner en multipoint et pourront disposer de la connectivité intersite et vers le monde extérieur en direct ou via des passerelles (LAN/ISDN).

Conclusions

Les télécommunications constituent désormais un domaine vital et donc stratégique pour le fonctionnement de notre Institution. Leur nature devient chaque jour plus complexe, et leur maîtrise et leur fonctionnement exigent une expertise grandissante et des investissements de plus en plus importants.

Il faut par conséquent absolument tout faire pour conserver cette maîtrise, en limitant et en contrôlant de manière appropriée la sous-traitance.

Enfin et surtout, il est désormais évident que l'ouverture et le développement de l'Internet "va piloter" le comportement de nos utilisateurs et donc celui de nos applications et de nos infrastructures. Les changements se feront de plus en plus à la vitesse dictée par le monde extérieur et ne seront plus rythmés par des choix opérés en interne. Il est donc essentiel pour l'Institution de suivre les évolutions des technologies de l'information dans le domaine, d'essayer d'en évaluer raisonnablement les impacts organisationnels et économiques sur le fonctionnement de notre Institution, et de se préparer le mieux possible à leur introduction dans notre quotidien.

Patrick FACCHIN
PE / DIT

BUSINESS-INFORMATION TECHNOLOGY FOR A QUALITY ADMINISTRATION

Part A: Concepts and Reflections

Part B: Methodology, Technology, Resources (document (TBA))

Management Summary

Information Technology is more than computing infrastructure. Although IT is often perceived as being *only* infrastructure focussed (networks, PCs, Servers, printers, ..) it's potential is much higher if used in Business Process Improvement (BPI) initiatives under the responsibility of Commission staff teams, for example in the Human Resource (HR) or financial management sectors.

IT tools like workflow, document/content management, enterprise resource planning, just to name a few, form in their ensemble a new layer of Business (process) Information Technology (B-IT).

Business Information Technology, through it's workflow component is for staff (case handlers) a simple and effective platform for the analysis, modelling, (re-) design, documentation and implementation of Business Processes.

Continuous Process Improvement driven by the users (gestionnaires) who "know their business", is still a new concept for the Commission, even if EC pilot initiatives started in 1996/97 already.

A Corporate-wide Commission Document Warehouse, to offer library services for the Commission's digital documents, and sector specific Business Competence Centres to document and share business process knowledge, seem to be two concepts worthwhile to be elaborated.

For IT there are additional chances, in the sense that what we do now has to be continued and reinforced, and in addition IT staff has to be trained in Business Process "Thinking", so that we can build, with the process expertise of the users, systems prepared for change.

1. MISSION AND VISION

The European Commission operates at the very heart of the European Union:

- The Commission initiates Community policy and represents the general interest of the European Union
- The Commission acts as the guardian of the EU treaties to ensure that European legislation is applied correctly.
- As the Union's executive body, the Commission manages policies and negotiates international trade and co-operation agreements.

In the future, the Commission will focus on its core tasks and shift from a procedure-oriented

organisation to a policy-oriented one, able to swiftly analyse, decide, commit and deliver according to the political priorities set in an ever changing environment.

To achieve this goal the Commission has to radically transform itself into a world-class administration giving the example to other public administrations and maximising the benefits for the European Citizens.

In the European public opinion, the European Commission has to become a synonym for top-class quality administration.

Becoming a world-class quality administration will need consistent and continuous investments in human assets and technology and a fundamental review of what we do, why we do it and finally, how we do it.

What we do and why we do it, are defined by political priorities transposed into the missions of the Directorates General and services. With regard to the how we do it, it is widely accepted that our methods, our way of working, possibly even our corporate culture have to be brought to an up-to-date level.

Many examples of best practices exist today inside the Commission, but in an era of increasing demands towards our Institution and limited resources, best practices have to be generalised and where they not exist, they have to be defined.

What is described in the following is a – on a conceptual level - rather simple approach - **CEE: Concentrate on core activities, Empower staff and Enable both through modern Information Technology (CEE):**

- **Achieve efficient and effective responses to a changing environment.** Concentrate human resources on core activities and reduce administrative expenditure by radically reviewing, rethinking and redesigning the Commission's business processes. This is only possible through staff's expertise, talent, skill and involvement and by using modern process management approaches. Continuous Process Improvement (CPI) based on commercial standards and practices will result in profound functional process improvements and increased simplicity, effectiveness and transparency of operations.
- **Create a dynamic quality-working environment.** Empower staff to take decisions by increasing responsibility and accountability based on continuous training and new incentives, so increasing motivation and identification with the institution. Fragmented, task oriented manual re-working must be reduced while complete, end-to-end case handling by multi-skilled process teams has to be the new way of working. It is crucial that staff can contribute via own ideas, expertise and knowledge to improve and optimise the way of working together and to achieve the Commission's goals.
- **Facilitate the electronic exchange of business information.** Enable the

concentration on core activities and staff empowerment by a focused and state-of-the-art Business-Information Technology (B-IT) to provide the right information at the right place at the right time and to give staff a solid and simple platform for Business Process Improvement initiatives. Without such a business process based strategy, technology alone will only "computerise" and possibly immortalise inefficient business processes. Technology is necessary but alone not sufficient to achieve a breakthrough in process effectiveness. Rebuilding, not repainting is needed.

2. COMMON PHENOMENA

The following paragraphs describe some phenomena in our daily working environment. It's just to highlight some important aspects where Business Technology could be an important positive, but certainly not exclusive enabling factor. Other less "technical" factors are left out from the discussion.

2.1. Productivity standstill

The personal productivity of today's office workers did dramatically increase as result of the substantial investments and advances made in office automation.

The institutional productivity however did not increase at the same speed. Whereas we are in the position to quickly produce and recompile information mostly in *document* form, the access to and the sharing of this information still relies on one well known medium – paper.

The Commission's document factory is run on paper, despite the fact that we have a fully electronic document production through PCs and Office Automation, based on a modern and well performing technical infrastructure.

It is important to note that Office automation is mainly about personal or isolated productivity enhancements, the Commission has no generally accepted corporate wide infrastructure to store, control, access (public, restricted), share, publish and finally archive it's explicit knowledge asset in form of documents.

There are Information Systems, registering the exchange of documents inside and outside the

Commission, but what is still missing is the unified and secured access to the information content to the totality of our electronic documents.

These electronic documents (could) form the basis of the Commission's knowledge base and have to be secured in a Digital Library ("Document Warehouse") accessible by all the Commission's *Knowledge Workers*, according to their specific user (-group) access rights.

This means that a document will not be copied or send by e-mail anymore but that a pointer to the document contained in the Document Warehouse will be sent or awarded according to the user's (-group's) access rights. In the ideal case a document exists only **ONCE** throughout the Commission. No need to keep local copies either on the PCs local hard disk or on paper files. It will be there and accessible – if you got the right to access it, naturally. One document for the Commission.

Why don't we distribute, disseminate, and share documents fully electronically, if we produce them already electronically?

It is fact that the number of printed and copied pages is constantly increasing, because paper is still the most popular medium to disseminate information.

Paper has many positive and important characteristics, for example simplicity in use:

- Simple to produce,
- Simple to copy,
- Simple to read (no special equipment needed),
- Ergonomic (no need to scroll around all the time),
- Simple to annotate.

But paper has also weak points:

- Paper processes are slow (all approvals in a paper based visa chain are sequentially, one after the other, no possibility to run parallel processes),

- Slowness is also due to the possibly long wait time with the dossier sitting on the approvers desk (holidays, sickness, training)
- The processing chain can contain numerous *media breaks* which are costly from a processing and execution speed point of view. For example: Excel spreadsheet electronically created in one DG (Sender), printed, distributed via normal mail to DG (Addressee), here re-scanned, followed by Optical Character Recognition, re-distributed via e-mail, copied x-times on local office PCs, printed and copied for distribution, partly re-encoded, etc.
- Paper storage is very expensive taking into account the immense amount of space to maintain local paper filing cabinets and departmental "archives" (for many organisations, freed office space alone is already a sufficient cost justification to go for electronic "archives"),
- Information on paper is only shareable via copying or by re-scanning paper into a digital format (and possibly restarting the whole cycle),
- The often raised questions "Where is the file? Is this the right version? Où est le dossier? Où est le signataire contenant telle note?" indicate very clearly that in (too) many cases we loose control of our documents,
- Even if hard to quantify but the a.m. phenomenon of "loss of control" must be very costly on a Commission level, in terms of labour time dedicated to re-searching, re-finding, re-printing, re-encoding, Not considering the risk that decisions may be based on outdated and therefore wrong documents.
- Paper documents are in a certain sense "localised" information. Today, any organisation needs globally sharable information that together with the staff's expertise builds the organisation's "Knowledge Base".

Today, the Commission has recognised the importance of managing its electronic

documents, where document has to be understood in a broad sense as generic electronic information container or an electronic file (video, audio, office automation, etc.)

All we know as an Institution is somehow contained in documents and all we produce is represented by documents, too.

General policy guidelines as well as a corporate-wide technical infrastructure for a Commission Document Warehouse are however still lacking. We need a complete life-cycle management concept and architecture for our documents.

The use of paper has to be dramatically reduced and replaced by accurate, timely and cost effective digital information securely stored in a Commission wide Document Warehouse providing a knowledge base functionality to our Institution.

All documents related to service operations in general, but also related to business processes in the procurement, logistics, and human resources sectors have to be maintained in this extremely well maintained Document Warehouse.

2.2. Islands of Information

The Commission's informatics community succeeded in the past to build a modern, performing and highly standardised technical infrastructure. This is in itself already a major achievement even if compared to industry.

On top of this IT infrastructure, some 700 Information Systems were built to satisfy the Commission's information needs. However, a considerable number of these Information Systems has overlapping functionality and was re-developed at several occasions to adjust for changing needs or changing technology, the latter being perfectly normal. However, identical or similar data is still kept in unlinked databases, making it difficult to maintain the data and its information content.

The multitude of Information Systems represents sophisticated but also very isolated *Islands of Information* designed to satisfy very specific, at first appearance unrelated information needs.

In general, there is no connection between these Information Islands that provide usually

answers on very specific information needs at one particular moment in time. When the organisational structures change under which these systems were designed, a modification and often even a redevelopment is the likely consequence.

In a certain way, these systems are like isolated trees in a forest called enterprise knowledge, just to slightly modify a (German) metaphor. We see the trees, but where is the forest?

The Commission is driven by what it knows, how it uses this knowledge, and how quickly it can know something new.

Unfortunately the Commission's knowledge "forest" is very fragmented, and therefore hardly exploitable. There is no single point of access for the Commission staff i.e. knowledge workers, to our institution's knowledge or common information pool.

We have to move away from pure information processing to Enterprise *Knowledge Management*, which is much more than the sum of individual Information Systems.

The inherent richness in information content can only be exploited if the diversity of platforms, data repositories and applications can be brought together, not only from a technical point of view where the Commission IT is advanced, but also from a logical point of view.

Corporate Knowledge Management has to become a top priority for the institution as it concerns our present, future and past.

Not surprisingly - we are not the only to have this problem: "If HP only knew what HP knows, we'd worth three times what we are today." (Chairman Hewlett Packard).

And finally, Knowledge Management is certainly not only a technology issue, pretty much to the contrary - it's about bringing people together to work and achieve things and to create a culture of knowledge sharing. It's also a profound cultural change where the sharing of knowledge is rewarded.

Corporate Knowledge Management does require a corporate policy, a sponsor on top management level and finally also a corporate technology infrastructure.

2.3. Lack of communication

It is obvious that there is no lack of technological possibilities to communicate for the Commission staff. We all got phones, fax and copying machines, paper printers, e-mail, voicemail, video- and audio systems.

Probably, there must be an enormous number of messages on the media just enumerated, passing throughout the Institution every day (July 2000: 4.500.000 e-mail messages alone, for example).

It is my belief that a considerable part of these business related messages/faxes/phone calls/memos could be avoided because they are only sent to provide additional or missing information, to ask or report progress and status, to re-schedule meetings, to exchange data and documents, to verify actions taken, etc

Just think for a moment how often you make a request by filling out a form for example, sending it off via e-mail or directly even via WEB interface and -that's it. You will not have any possibility to know what the status of your request is, other than phoning up somebody or sending an e-mail after a couple of days or getting asked by the case handler in case for example your request is incomplete.

It can be said that many messages are just sent to fill a functionality gap of our current Information Systems and represent obvious symptoms of missing, incorrect or incomplete Business Process Analysis, prior to IT system implementations.

For example, in the Human Resources (HR) sector this means that one has to carefully trace and follow-up a demand for holidays, or a reimbursement of expenses. This is often done via phone, e-mail or even personally. In the simple case that there some issues needing clarification, one will receive a phone call, or an e-mail, or a memo or the "gestionnaire" might come personally just to check and clarify the issue. This is necessary because the "system" where the demand originated, has no built-in communication between you (client) and the approvers (fournisseurs). That makes additional communication often necessary at the expense of process completeness and history.

All those who already ordered a book via the Internet know that it can be done in a better way. Today the customer is automatically

informed about the status and advancement of his/her order and has always a complete and up-to date view of the order (process) history.

The missing functionality in our information or management systems is that there is no built-in communication or status feedback mechanism. This leads to the loss of process history and integrity/completeness. In the ideal case a Business Process instance and all its related (trans-) actions, including relevant process information/communication/document streams should be "archived" as one consistent process "image". Doing that would make it possible have a complete process history to be readily available even after years.

It is strongly believed that this lack of built-in communication is a much more serious drawback than one might think at a first glance. It's a widespread phenomenon, not only to be found around relatively simple HR management processes and systems. It might equally be found in important, hierarchically structured approval processes.

In general, in those processes where lots of collateral messages (e-mail, phone calls, etc, etc.) are "produced", process history, transparency and finally accountability is lost.

Almost ironically, one way to prevent this from happening is to prepare a nice paper dossier where copies of all collateral e-mails, annotated documents including their versions, copies of related memos, notes etc., are piled up again.

2.4. Lack of Business Process Analysis

There is a considerable gap between the modern Information Technology infrastructure deployed throughout the Commission and the missing understanding and use of Business Process Analysis and Modelling techniques.

Business Process Analysis and Modelling is a standard technique successfully used by industry. At the centre of the analysis are the process goals (effectiveness), its participants and finally the process supporting technology.

Through different process models, alternatives can be compared and potential problems and bottlenecks can be anticipated and avoided.

The main advantages Business Process Analysis and Modelling are:

- targeted at effectiveness (do the right thing - > clarify process scope),
- concentrate on the process not on technology (Rapid Process Deployment),
- end-to-end process view - if necessary even across organisational and hierarchical boundaries,
- modelling and comparison of alternative solutions, and
- adaptability ("prepare for change"), preferably by the users themselves.

Corporate processes require analysis, modelling, design and implementation on a corporate level crossing where necessary organisational boundaries between DGs and services.

DG or Service specific processes require analysis, modelling, design and implementation on the more local DG or service level and cross over hierarchical control structures where necessary. It has to be made sure that best practices and building blocks are replicated throughout the Commission. This could be done by business sector specific Business Competence Centres (BCC), where a lead DG or Service, together with central services, build business process related, human and technical know-how and expertise. As an example, Competence Centres could be set-up for procurement, support, contracting, etc.

2.4.1. Cross-boundary processes

The Commission's business processes are often considered as being too slow and complicated. Follow-up and control, in particular across department "frontiers", is apparently difficult.

Employees do rarely completely understand administrative processes even if they are part of it. Work-in-progress status information is difficult to be obtained which makes it difficult to manage or meet deadlines and to plan workload.

In theory it is clear that most if not all Business Processes have to go across organisational boundaries. Precisely the "crossing" is the critical point where a slow-down often occurs, because no comprehensive cross-boundary

analysis of the complete processes could be performed prior to system implementation.

Existing applications take these boundaries as their logical/functional limits. The resulting Information System are only partial and therefore sub-optimal solutions. Symptomatic is data duplication, re-encoding, media breaks (i.e. electronic -> paper -> electronic) and generally very slow, purely sequential processes.

Organisational and hierarchical structures give the necessary focus and control to an organisation. Business Process Analysis is complementary as it concentrates on functional aspects and how processes can be optimised. The Business Process Analysis as such should and can not be limited to organisational structures. A business problem needs an end-to-end view on the possible solution.

2.4.2. "Hard coded" processes

Many information systems were built for a specific DG or service (tailor made), without taking into account a more global view on the institution's information needs.

Designed to satisfy local information needs and based on a partial or - better - sectoral analysis they yield in a certain sense only partial results, too.

In addition, hierarchical control and approval structures (workflows) are often "hard coded" in these systems and therefore difficult to easily change. Up to the point of requiring reprogramming of the application.

Today "prepare to change" is one of the keywords for every organisation in the private and public sector. IT tools have to be able to react swiftly to organisational changes preferably by reconfiguration done by the business units, not by lengthy reprogramming through specialised IT staff.

Process implementations through Information Systems not "prepared for change" are however still the case at the Commission.

The major reason for these shortcomings is that *Business Process Analysis and Modelling* techniques are - a part from few exceptions - not yet used for the design of our Information Systems.

2.4.3. Focus on technology

Simply put, we (IT) can build today modern and well performing Information Systems, but we are not all sure if our solutions are the right - that is - the most effective answer to the business problem. We do not concentrate on effectiveness but mostly on efficiency. The Return On Investments (ROI) made in technology may possibly be sub-optimal.

The problem has several facets:

- IT people often don't have a sufficient understanding of the service needs and concentrate ("only") on technology,
- IT needs to make the link between Process (re-thinking) and technology (a role to be filled by "Process Engineers?" or "Requirements Engineers?"),
- Employees (case handlers) working in these processes who "know their business" and have also the ideas and the expertise on how to build better processes, are lacking a methodology to express and formalise proposals for process improvement,
- Early bottom-up initiatives in the DGs to better "use" these key knowledge employees for process re-design did not find an echo at top level management,
- There is no Competence Centre of Business Analysis and Modelling on Commission level to collect, analyse and propagate best business practices throughout the Commission, to prevent the continuous "re-invention of the wheel" and "not invented here" syndromes (as mentioned before, Sectoral Business Competence Centres would also be a perfectly adequate approach),
- Hierarchy has not prioritised Business Process Analysis.

2.5. Customer dissatisfaction

A service oriented administration - either public or private - has one primary goal, namely to achieve the satisfaction of its customers.

Complaints about the Commission administration - may they be justified or not - express the dissatisfaction of our customers.

In generic terms two types of Commission customers can be distinguished: external and internal.

External customers are represented by the other European institutions, member states administrations, committees, and "finally" the European Citizen.

Internal customers are the Commission employees themselves, mainly versus the Human Resource (HR) management and internal procurement sector.

Today, there is a whole industry developing around the concept of Customer Relationship Management (CRM). Market studies have shown that customer satisfaction is the single most important factor to "bind" a customer to a company even before such factors like product quality or price.

CRM's aim is to increase customer satisfaction. Modern communication technology to ensure quick response times, personalisation of user interfaces, follow-up of commitments made towards the customer, creation of knowledge bases, quick problem resolution, and specific customer profiles, are just some elements used to achieve this single most important goal - customer satisfaction.

The client - fournisseur relationship (customer - provider) model already well accepted at the Commission is at the basis of CRM. CRM is a modern incarnation of its principles.

The concepts of Customer Relationship Management (CRM) are not yet used to full extent at the Commission, but it is believed that CRM would be highly beneficial for the Commission to improve its relations towards external and internal customers.

In industry, the ultimate goal of CRM is to reach a competitive advantage. How does this fit, as the Commission does not have a direct competitor?

Even if - at a first glance - no direct competition has to be "feared", our performance is nevertheless compared to member state administrations and other supranational bodies.

With e-Government initiatives in the US, the advances made in Scandinavian countries and “even” in German federal tax administration (ELSTER project), we don’t yet deliver the image of a world-class administration to the European Citizen.

What is needed is a fundamental image improvement by using concepts, methods and tools successfully used by industry. Customer Relationship Management is in my opinion of fundamental importance to achieve this goal.

3. FROM RE-ENGINEERING TO CONTINUOUS PROCESS IMPROVEMENT

3.1. What comes after Business Process Re-engineering (BPR)?

To a large extent *Business Process Re-engineering* as the technology-driven, radical approach to increase productivity of organisations and individuals has not been the expected success.

Even if the work of M. Hammer and J. Champy (Reengineering The Corporation, 1994), contains many valid ideas, it did not take into account that the principal assets of any organisation, let it be public or private, are the qualification, dedication, motivation and expertise of its employees.

People should not be considered as an abstract “resource” only because in essence it’s them who form the organisation.

Experience has shown that the lack of staff involvement and engagement makes technology-centric re-engineering efforts often fail.

In the past, technology was often used to increase staff productivity and control performance. Many re-engineering projects failed because companies, often under competitive pressure decided for rationalisation, cost reduction, outsourcing, streamlining and finally staff lay-off. Re-engineering was just a pretext.

As a result, staff motivation one of the most important assets of any organisation -private or public – was lost.

3.2. Continuous Process Improvement (CPI)

In contrast to BPR, Continuous Process Improvement is not technology driven but can be characterised as a socio-technical methodology where staff participation and expertise is of great importance. As the name implies it has to be seen as a continuous process rather than a one-time initiative.

Nevertheless CPI stands for fundamental, not only incremental increases in effectiveness. CPI can be characterised as follows:

- Breakthrough improvements are targeted (effectiveness not only efficiency increases),
- Technology is of key importance but NO focus on technology alone (right-level approach),
- Combined with cultural change, new policies, new incentives and sponsored by top level management,
- Non-disruptive, to keep staff motivation and commitment, and - very important
- It is based on staff expertise and knowledge to achieve profound innovation.

It is my conviction that there are plenty of ideas, expertise, skills, knowledge and talent inside the Commission. A way must be found that easily and quickly transposes improvement proposals from employees, into highly efficient – IT enabled -Business Processes.

Radical and continuous improvement needs a cultural change and a high acceptance of technology by the Commission staff.

That is the reason why I tried not to concentrate on “pure” technology issues only, but on what is the adequate and most beneficial level of technology to be used for continuous process redesign and improvement driven by the employees themselves.

3.3. What business processes do we have?

Business processes are about how we work. There is a huge diversity in the way we work at least as much as there are manifold Commission’s activity (business) sectors.

Important is to recognise that we work in processes and that we have to try to improve these processes.

I believe that on the highest level two broad process categories may be distinguished:

- Document-centric processes that constitute probably the predominant part of our processes, represented for example by the creation of directives, regulations, inter-service consultation, etc. for short everything where the final outcome of the work is a document.
- Management processes are to be found in the financial sector, fund management, decision support systems, resource and people management and project management. It is believed, that many of our more or less 700 Information Systems were built to implement such management processes. Even if not really focused on documents they still use and rely on documents, for example bills or justifying papers, or for the dissemination of reports, results, status, overviews, etc.

3.4. The missing layer – Business Information Technology (B-IT)

A business centric view on our internal processes leads also to a business centric approach either to improve and refine existing ones or to build new processes from scratch. To do so we need specialised tools forming in their ensemble the Business Information Technology layer (see figure below).

Two broad categories can be distinguished:

- Workflow tools: Scope: Analyse, model, implement and adapt (to Change) rapidly our business processes,
- Document/Content Management tools: Life cycle management of our information asset in form of documents. From creation to archiving, i.e. from active phase (creation,

review, modification, publication) to passive phase (consultation). To build the Commission Document Warehouse.

Commission Business Processes

(Interaction with Member State Administration and Citizens, ABB, Fund Management, Human Resources)

Business Systems

(Business Process Management (BPM), Customer Relationship Management (CRM), Human Resources Management (HRM), Information Systems, legacy applications)

Business Information Technology (B-IT)

(Workflow, Document/Content Management Systems, Enterprise Application Integration (EAI), Enterprise Resource Planning (ERP))

IT Infrastructure

(Networks, PCs, Servers, Office Automation, Email, databases, development tools)

4. CONCLUSION

In essence, the proposed approach is characterised by a new business process centric view and staff empowerment by the using the “right” level of modern Information Technology. The term Business-IT seems to be an appropriate term for this.

The challenge for IT staff is to help identify the “right” level of technology to be implemented and to extent its own expertise into Business Process Analysis and redesign. It should facilitate modern, but in the same time also proven working methods and enable and emphasise a staff driven approach.

For us (IT) this is not an easy task as it concerns all layers from informatics infrastructure like network, or PCs and servers to socio-technical acceptance aspects by staff.

There is however the danger that technology will remain on the level of a more or less useful or even artificial add-on if it is not fully accepted by our co-workers

5. GLOSSARY

Action	A series of <i>steps</i> (or operations) performed on the (work-) item(s) or document(s) in the current state(s).
Action tables	Rules that define a Business process
Business Process	A series of <i>tasks</i> done by people to achieve the (business) goals of the organisation. Tasks can be done sequentially or in parallel, alternatives are possible.
Business Process Analysis	<u>Approximate</u> analysis of new or existing Business Process, concentrating on overall process goal, main participants, possible interrelations with other processes.
Business Process Model	A <u>complete</u> description of process goal/purpose, related tasks, participating people (roles, actors), decisions (responsibilities), routes (of decisions and information) and supporting Information Technology for a specific Business Process. Examples: expense reports, purchasing, holiday requests, publishing, procurement, and accounting.
Business Process Re-engineering	The <u>radical</u> re-engineering of Business Processes by completely abolishing existing processes and structures. Technology-driven, completely new work structures, from scratch. Done mostly by external consultants.
Content Management	CM. The management of customised (pieces) of information (<i>documents</i>). Interactive, dynamic and granular, not bound to whole objects. Directed towards information dissemination and distribution via WEB technology (WEB content management) and WEB site / WEB portal management.
Continuous Process Improvement	The critical analysis and redesign of existing <i>business processes</i> to achieve breakthrough improvements in performance measures. Design approach to increase efficiency and quality of working life. Relying and promoting staff commitment, participation, and empowerment. Done internally and continuously.
Customer Relationship Management	CRM. Term used to encompass methodologies, software, and communication capabilities that help organisations to structure and manage their customer relationships and interactions, with the objective of increasing customer satisfaction with the organisations' products and services. Uses or is often based on workflow technology, databases, analysis and presentation tools.
Document	Authored, unstructured information object. Regardless of the medium (or transport channel) for example paper, video, audio. WEB pages as possible combination of text, images, sounds, drawings, maps. Synonym for Information Container. Documents are often referred to as records (especially in archiving)
Document Management	DM. Management of <i>document</i> objects in analogue and/or digital format. Targeted at control, protection, and accessibility of/to enterprise information assets in form of documents. Foundation of Enterprise Knowledge Management.
Expertise	Knowledge in a certain field or sector.
Knowledge	First definition: a) knowing a subject ourselves b) knowing where to find information about a subject. Second definition: a) Explicit Knowledge (formal and systematic) contained in books, reports, etc. b) Tacit Knowledge (personal), based on experience and learning.

Knowledge Management	Knowledge is a strategic and fundamental resource for any organisation. How to make knowledge available and shareable to the organisation's co-workers is the scope of Knowledge Management. KM is a concept using technologies, but is not a technology itself.
Knowledge Worker	Know-How, Know-Who, Know-Where, Know-Why, Know-What, Know-When
Media break	Occurs when a document changes the medium. For example from electronic medium (e-mail, Excel file) to paper (via printing) and back (possibly with annotations or a signature) to electronic via scanning.
State	Defines or shows the current status or location of the workflow process, i.e. of a work-item and/or document.
State transitions	Represent (in their entirety and combination) the physical model for a business process. Represent types of <i>Actions</i> that can occur as the document or work item moves from one <i>State</i> to another.
State machine diagram	
System break	Occurs when a document changes system. For example from local PC to File-server or from e-mail to other internal or external systems, for example storage systems, fax, etc.
Step	A series of tasks
Task	A definable activity (something someone does). Activities are guided by the workflow. Can be executed by users or programs with a defined role in the workflow.
Role	These define the function of the people or programs involved in the workflow.
Route	The path taken by a set of objects making up the workflow. Workflow routes may be linear, circular or parallel.
Rule	Define the conditions that must be met in order to move to the next stage/status/state of the workflow
WEB Content Management	Making unstructured information such as images, electronic documents, video, audio available over the WEB. Often personalised via user profiles. WEB site management.
Workflow	<p>The flow of information and control in a business process. Key components of every workflow (and Business Process) are: 1. people (<i>roles</i> and <i>actors</i>), 2. decisions, 3. information and 4. the routes (decisions and information).</p> <p>Process-oriented workflow are used to automate processes whose structure is well defined and stable over time. User involvement is well defined and in a certain sense minimal. Process-oriented workflows may have transactional properties.</p> <p>Ad-hoc/Specific workflows are less directive and are used mainly to co-ordinate tasks between users. They may change frequently over time.</p>

H. KOHL
DI / STB

A Proposed Methodology for the Documentation of Business Processes and Supporting IT Systems

This article presents a methodology [1] to formally describe business processes and the IT systems that support them. This methodology has been defined and used within DG-INFSO in the last months. It builds on best practices in the areas of business and system modelling, and provides clear guidelines for producing complete and integrated business and system documentation.

1. Introduction

Managing the design and development of an IT system can be a demanding, and sometimes daunting task. Even in the case of small-scale projects it is likely that multiple teams of several people will be involved, ranging from the project owners providing the requirements to the designers preparing the system architecture, to the developers coding the applications, etc.

One of the primary success factors in the management of such a process is the communication of coherent and unambiguous information between all relevant players. In order to achieve this, it is important that common documentation standards and procedures are defined and put in place.

In view of the substantial benefits to be gained from standardising documentation procedures, it is hereby proposed that a specific method of documentation be adopted by the Commission as a standard communication tool for all IT system development. In this article, we present one such candidate methodology.

2. Documentation: An essential communication tool

Documentation principles are of great importance in system development as they provide a systematic procedure and define a "common language" that can be used as a tool to record and communicate information between all parties involved.

Business and system processes can be simplified by describing them in a common and consistent manner, thus allowing potential improvements to be easily identified.

Furthermore, change management can be greatly facilitated by the availability of formal descriptions of current and target systems.

Documentation also allows for traceability, one of the most important challenges in system development; i.e. ensuring that the business requirements have been respected and satisfied in the system design decisions.

Outsourcing becomes possible only if tasks and deliverables can be clearly and unambiguously specified. Similarly, a systematic documentation effort is the only way to guarantee that information will not be lost when specific people are no longer involved in a project.

Finally, existing systems can be integrated through the application of Internet technologies, only if clear APIs have been defined and documented to allow the exchange of information between them.

3. Brief description of the proposed methodology

The methodology presented in this article is a systematic and formal - but also practical - approach to documenting business processes and the IT systems that support them. It is based on best practices such as the Architecture Framework concept which decomposes the enormous amount of information that constitutes the description of an organisation (and its supporting IT systems) into manageable elements.

In that respect, a Framework is a generic classification scheme that provides a logical structure (the "framework matrix") for organising and bringing together all these elementary descriptions.

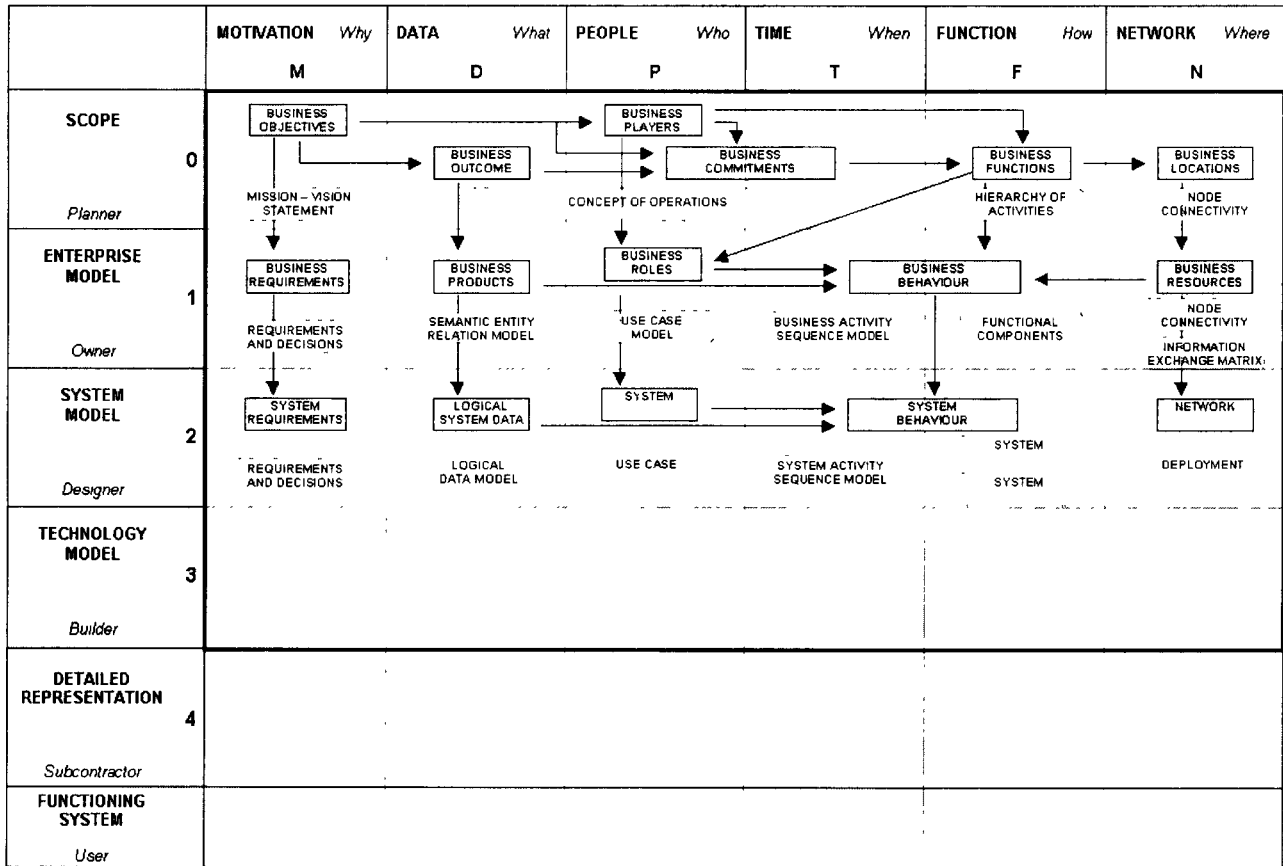


Fig 1 Proposed methodology for business and system process documentation

Perspectives

Rows of the framework matrix represent various perspectives, i.e. define the points of view that various players (planner, owner, designer, builder, subcontractor, user) can have of an organisation and its supporting IT systems.

Although the level of abstraction increases as one moves from the bottom to the top perspectives, the information in the models within a single row should represent a complete description of the organisation from that perspective.

Domains

At the same time, each column in the matrix captures all knowledge decomposed according to specific focus ("domain"): data, function, time, people, network, motivation.

Products & Path

The proposed methodology specifies the type of documentation ("framework products") that should be provided for each cell in the framework matrix. Furthermore, a procedure is suggested for producing the documentation for

each cell based on information already available in others.

A specific sequence of steps is proposed as a viable method for producing coherent and organised framework documentation. This sequence of steps defines a path through the framework, selecting various diagram and definition types to capture information about the business and the system.

Separation between business and system views

The methodology provides a clear separation between the business and the system descriptions.

The business description consists of the "Scope" and "Enterprise Model" perspectives of the framework, which use a formal business model to specify what type of information has to be identified.

The system description consists of the "System" and "Technology" models which document the system that supports the business aspects of the previous two perspectives.

Formalisms & Tools

In order to support the construction of the various documentation products mandated by the methodology, certain formalisms and tools can be used:

- UML (Unified Modelling Language): a formalism that defines the standard diagrams used for the representation of the various models in the Framework (class / activity / sequence diagrams, etc.) [2]
- Rational Rose: a tool that supports the UML formalism and provides the necessary facilities for the creation of the models or for their semi-automatic production (through reverse-engineering techniques)

4. Other approaches

The proposed methodology builds on best and established practices already employed, or proposed, by the US Federal Administration and large businesses.

More specifically, it brings together the following key points provided by three independent approaches:

- Federal Enterprise Architecture & the Zachman Framework: the framework matrix is an adapted version of the one used for in the Federal Enterprise Architecture [3]
- C4ISR (DoD): an effort was made to re-use some of the existing product types defined by this well-established methodology [4] [5]
- Business architecture description proposed by IBM: the business modelling approach for the Scope and Enterprise Model perspectives is based on these basic business concepts [6]

5. A case study: ProTool

The methodology was put in practice in producing the documentation of an existing IT system such as ProTool (the "5th Framework Programme's proposal preparation and electronic submission tool"). [7].

More information about ProTool can be found at: <http://www.cordis.lu/fp5/protool/>

This case study concerned the description of the business processes and of the IT applications involved in the electronic submission of proposals.

The proposed methodology was extremely useful in guiding the documentation process from the identification of the key business elements to the description of the behaviour of the system components. The final result was a quite accurate and complete picture of the ProTool system from all perspectives.

6. Conclusions

In summary, the proposed methodology for business and system documentation is:

- simple: it is easy to understand as it breaks down the description of an organisation into simple elements (defined by perspectives and domains)
- comprehensive: it addresses the documentation of an organisation in its entirety (the business and the supporting systems)
- a description language: it helps people think about complex concepts and communicate them precisely
- a planning tool: it helps making better choices as issues can be positioned in the context of the organisation and the impact of all alternatives can be evaluated
- a problem-solving tool: it enables people to work with abstractions, to simplify, to isolate simple variables without losing sense of the complexity of the organisation as a whole

In order to further investigate the usefulness of this approach, it is suggested that this methodology be used in a bigger, preferably Commission-wide pilot, involving an IT system used by a larger community of users.

7. References

- [1] "A proposed methodology for documenting business processes and supporting systems based on the architecture framework concept", Michalakopoulos A., INFSO/F7/AM D(2001)4 ver. 2.0, Mar. 2001 (available on request)
- [2] "The Unified Modelling Language User Guide", Booch / Rumbaugh / Jacobson, Addison-Wesley, 1999.
- [3] "A Practical Guide to Federal Enterprise Architecture - Pre-publication Draft (ver. 0.9)", CIO Council, FAWG, Feb. 2001.
- [4] "Federal Grants Pilot Architecture - Draft", MITRE Corporation, Feb. 2001.
- [5] "The C4ISR Architecture Framework: History, Status, and Plans for Evolution", P. Kathie Sowell, MITRE Corporation, 5th International Command and Control Research and Technology Symposium.
- [6] "A standard for business architecture description", D.W. McDavid, IBM Systems Journal, vol. 38, no. 1, Oct. 1998.
- [7] "5th Framework Programme's proposal preparation and electronic submission tool system documentation", Michalakopoulos A., INFSO/F7/AM D(2001)5 ver. 2.0, Mar. 2001 (available on request)

Anastasios MICHALAKOPOULOS
Augusto BURGUEÑO ARJONA
DG INFSO / F7

ADONIS

Aujourd'hui et dans le futur.

ADONIS est une application informatique qui gère le courrier. Son principe est simple: on encode toutes les informations relatives à un courrier dans une base de données et les utilisateurs peuvent consulter cette base. Chaque courrier est répertorié dans une fiche et, grâce à différents onglets dans cette fiche, on peut garder en mémoire le suivi qu'on a donné au courrier, le dossier dans lequel il se trouve et les liens avec d'autres courriers. Il est aussi possible d'attacher une image du courrier à une fiche. Cette image peut être scannée ou peut être un fichier informatique comme WORD ou EXCEL par exemple.

Version 5.0.8

Cette multitude de possibilités est le résultat d'une évolution du produit ADONIS, évolution qui se poursuit toujours aujourd'hui. Au dernier "Comité Utilisateurs ADONIS" du 9 mars 2001, plus de 80 participants venant de 30 DGs différentes, des autres Institutions (PE, CdR, CES, CdC), des Agences et des Délégations, ont assisté à la présentation de la nouvelle release d'ADONIS ; la version 5.0.8. Dans cette version quelques petites corrections et améliorations ont été apportées mais, à part cela, plusieurs possibilités importantes d'imagerie sont ajoutées au système existant:

- dorénavant on peut attacher en une seule opération plusieurs documents (fichiers) à une fiche ADONIS;
- on peut relier l'adresse physique d'un fichier à une fiche (les documents attachés ne sont plus gérés par ADONIS mais par un « file system »);
- on peut stocker des adresses Internet dans les fiches;
- ADONIS devient un système ouvert en ce qui concerne le "scanning" interactif et n'importe quel scanner peut être utilisé (Twain compatible);
- pour le scanning en 'batch', les plus nouveaux scanners FUJITSU (32 bit) sont supportés. Bien sûr les scanners existants (16 bit) continuent à être supportés et utilisés.

Intégration avec Insem3

La prochaine release importante d'ADONIS sera la version 5.0.9. Elle intégrera OUTLOOK que l'on peut subdiviser en quatre modules:

- *Demande d'enregistrement d'un e-mail*
Un utilisateur OUTLOOK qui veut faire enregistrer un e-mail peut, grâce à un (nouveau) bouton « ADONIS » dans OUTLOOK, envoyer sa demande au CAD¹.
- *Encodage d'un e-mail dans ADONIS*
Les demandes d'enregistrement via e-mail sont facilement traitées dans ADONIS. Différents champs d'une fiche ADONIS sont automatiquement pré-remplis par OUTLOOK (expéditeur, date, objet, etc.).
- *Avertissement par e-mail d'une attribution*
Les personnes qui reçoivent une attribution en ADONIS peuvent en être averties par e-mail. Dans une version future, l'e-mail contiendra un lien vers ADONIS WEB qui ouvrira le document correspondant.
- *Envoi d'une fiche à une adresse e-mail*
Une fiche ADONIS existante (et les documents attachés) peut être transmise par e-mail. De cette façon on peut par exemple envoyer des fiches d'une Direction générale à une autre.

La version 5.0.9 est prévue pour le troisième trimestre 2001. Son développement est presque terminé et des tests sont en cours.

¹ Cellule d'Administration des Documents



Adonis Web

Ce produit est la suite logique dans l'évolution d'ADONIS. Il permet de se connecter à ADONIS à partir n'importe quel PC de l'organisation. Dans son état actuel, ADONIS WEB permet de consulter son échéancier personnel et celui du service, de faire des recherches 'chronos' et avancées, et de visualiser les documents attachés aux fiches.

Les avantages de ADONIS WEB sont importants:

- connexion via un browser (pas d'installation spécifique du logiciel ADONIS sur le PC) ;
- interface utilisateur dans les onze langues ;
- pas de formation nécessaire ;
- mêmes règles de sécurité que pour ADONIS.

Plusieurs sites pilotes utilisent déjà ADONIS WEB en production et leurs premiers commentaires seront compris dans la version 1.0.3 qui sortira au troisième trimestre de cette année.

A la demande de la DG RELEX, une importante évolution d'ADONIS WEB sera réalisée avant la fin de cette année. Dans cette version il sera possible de créer des fiches simples et d'y attacher des documents. Cette évolution est nécessaire pour que les Délégations aient une meilleure communication avec les Directions générales.

En remerciant les utilisateurs, les DBAs ADONIS et les informaticiens locaux pour l'excellente collaboration et l'esprit positif qui les animent.

Lieven CREEMERS
DI / SSI

Projet Adonis Image à la DG AUDIT

En octobre 2000, la DG AUDIT (DG Contrôle financier) a décidé de franchir un grand pas et de numériser la quasi-totalité de ses documents papier. Nous avons souhaité partager les enseignements tirés de ce projet.

1. Contexte et objectifs

Adonis (en version non image) est utilisé depuis 1999. Ce produit a succédé à une autre application de gestion du courrier, *Parcours*, en place depuis de nombreuses années, dans un souci d'harmonisation avec le reste de la Commission. Le passage à **Adonis Image** était resté en attente à cause de l'importance des investissements nécessaires en matériel.

L'enregistrement du courrier en entrée et en sortie est décentralisé dans les diverses unités, les Archives centrales (unité Audit.01) traitant spécifiquement le courrier adressé de manière générique au Directeur général ou au Contrôleur financier et archivant les documents.

Les objectifs du projet étaient multiples:

- accélérer la mise à disposition de l'information, moderniser sa conservation et sa recherche par la numérisation des documents;
- rendre les documents numérisés accessibles via **Adonis** parce que cette application est d'usage général à la Commission;
- rendre les documents accessibles aux personnes autorisées (principalement le management qui n'utilise pas couramment **Adonis**) via une interface *Web* sur l'*Intranet*, tout en offrant des possibilités de recherche étendue;
- rendre accessibles via le moteur de recherche textuelle sur l'*Intranet* le contenu de tous les documents enregistrés en **Adonis** (non confidentiels ni restreints), y compris celui des documents numérisés à partir du papier;

- permettre une numérisation décentralisée dans les diverses entités de la DG (unités, directions...) en harmonie avec l'enregistrement décentralisé déjà en place pour **Adonis** et pour les mêmes objectifs.

La DG AUDIT dispose depuis 1998 d'un *Intranet* tournant sur IIS et un serveur ordinaire. Toutes ses applications ont été converties en mode *Web* dans un environnement *ColdFusion*, *Business Objects* et *ASP*.

2. Contraintes

Le coût très important de l'infrastructure matérielle proposée en standard pour **Adonis Image** (Scanner Fujitsu + Pc) qui empêche la mise en place d'une numérisation décentralisée au vu des coûts impliqués.

Les ressources limitées disponibles pour les développements.

3. Solution retenue.

Nous avons acquis en 1998 pour la constitution d'une bibliothèque de rapports électroniques à partir d'une grande quantité de documents au format papier un *HP Digital Sender*, appareil entièrement autonome permettant de numériser automatiquement des documents papier simple ou double face au format PDF ou TIFF, en noir et blanc ou en couleurs, avec connexion intégrée au réseau et interface LDAP. Cet appareil comprend son propre serveur *Web* permettant via des pages *Web* de le configurer à distance. Les droits d'accès à l'appareil sont gérés par les droits NT standard. Les documents électroniques produits automatiquement peuvent être envoyés à une adresse *e-mail internet* standard, dans un *folder* sur un serveur de fichiers, sur une imprimante ou sur un serveur fax.

Les caractéristiques étonnantes de cet appareil, son faible coût (± 3.200 €), ses performances (± 15 pages/minute) et sa facilité de gestion et de configuration en ont fait l'outil de choix pour le prototype. S'il donnait satisfaction, on obtenait automatiquement une architecture de numérisation décentralisée, sécurisée, parfaitement intégrée dans l'architecture matérielle en place et très facile à gérer.

4. Résultats

Ils sont à la hauteur des attentes.

4.1. Administration

Nous avons défini:

- un groupe NT standard d'utilisateurs autorisés à numériser des documents pour **Adonis**, tout en laissant la possibilité à tout le monde de numériser d'autres documents à tout autre usage (on remplace ainsi les scanners classiques qui, en usage partagé, impose l'immobilisation d'un PC, la manipulation de logiciels etc.);
- un menu **Adonis** pour le *HP Digital Sender* dont le menu est programmable;
- une procédure standardisée pour la numérisation des documents : l'utilisateur de l'appareil est identifié et contrôlé sur le domaine NT, l'objet du message est l'identifiant du document électronique à attacher en **Adonis** sous une forme standardisée telle 01D000078-00-FR. Cette forme reprend le numéro **Adonis** et la langue du document numérisé pour une étape d'OCR ultérieure (voir plus loin). Le document est avalé et traité automatiquement par l'appareil et l'image au format PDF se retrouve attachée automatiquement à l'enregistrement **Adonis** correspondant sans aucune autre manipulation.

Toutes les opérations sont enregistrées dans un fichier log accessible via l'*Intranet* pour les personnes autorisées, avec illustration claire des problèmes éventuels (refus de l'image

parce qu'il en existe déjà une, nom invalide etc...). La personne qui a numérisé le document reçoit automatiquement un *e-mail* en cas de problème quelconque, en détaillant les causes possibles.

4.2. Manipulations

Un seul appareil était initialement disponible et installé aux Archives qui traitaient les documents au moment où elles les recevaient des unités après enregistrement. Ses performances suffisaient amplement à traiter tout le courrier de la Direction générale.

Des appareils supplémentaires ont ensuite été installés dans chaque secrétariat qui maintenant numérisent les documents immédiatement après leur enregistrement en **Adonis**. On imagine le confort pour les collègues de notre unité à Luxembourg de disposer ainsi des informations en même temps que leurs collègues de Bruxelles et inversement !

Dès que le traitement d'un document, qui dure quelques secondes, est effectué, la version en format PDF est disponible dans l'application **Adonis** et sur l'*Intranet*.

4.3. Adonis Image sur l'Intranet

Les enregistrements **Adonis** et les « images » attachées (soit via le *HP Digital Sender* soit via un *attachment* direct d'un document électronique) sont disponibles en consultation pour le management et les secrétariats sur l'*Intranet*. Un clic sur une icône donne accès à la version électronique du document dans son application native. Les liens vers les documents en relation sont également actifs (un document en réponse à une autre est affiché avec un lien URL vers ce dernier et inversement).

L'entête des colonnes est actif. Il permet l'exécution de filtres sur une chaîne de caractères, le tri des réponses, le suivi des échéances...Le document affiché peut bien entendu être sauvé, imprimé, envoyé par courrier électronique...

Le log des opérations est présenté de la même manière.

Generated on : 30/01/2001 11:18:09 Refresh 2 Records (Page 1 of 1)

DATE_ENREG	NUM	SERVICE_ENREG	OBJET	EXPEDITEUR	DESTINATAIRE	CDF	AFFECTATION	ECHEANCE
23/01/2001		AUDIT	SUIVI DU DOSSIER FST - RECOUVREMENT DES SOMMES DUES PAR LA FST (FEDERATION DES SYNT TRAI	QUINTIN, ODILE (EMPL)	BRUENER, FRANZ-HERMANN (T, OLAF) ; DEWOST, JEAN-LOUIS (T, SJ) ; KITZMANTEL, EDITH (T, AUDIT) ; LAMOUREUX, FRANCOIS (T, TRANS) ;	(CDF, EAF-C02, 26/01/2001)	KITZMANTEL, EDITH (INF, AUDIT) ; PEARSON, JOHN (INF, EAF-C)	26/01/2001 (Closed : 26/01/2001)
17/01/2001		IAS	ANNU INTE SEM:				WRIGHT, ANTONY (ASC, IAS)	19/01/2001 (Closed : 17/01/2001)

Inset window content:

COMMISSION EUROPÉENNE
DG EMPLOI ET AFFAIRES SOCIALES
Adaptabilité, Dialogue social et droits sociaux
Dialogue social sectoriel, Relations avec le BIT et données sociales
Bruxelles, le 22.01.2001

TELECOPIE - URGENT

Destinataire: Mme KITZMANTEL, M. DEWOST, M. LAMOUREUX, M. SMIDT, M. MINGASSON
Téléphone: _____
Télécopieur: _____

4.4. Format retenu: PDF

Afin de rassurer l'utilisateur sur la conformité et le caractère original des documents, nous avons choisi de numériser tous les documents à partir de leur version papier quand elle existe, même en sortie, de manière à disposer des signatures et/ou des paraphes. Cette image strictement conforme à l'original est rassurante et supprime la tentation de vérifier si c'est bien 'la version définitive qui a été signée' en allant chercher une copie papier. En retenant un seul format standard (PDF), les conversions éventuellement nécessaires dans le futur pour s'adapter aux nouvelles versions des logiciels seront réduites. On garde aussi une présentation indépendante du périphérique d'impression.

5. Architecture et Développements

5.1. Code

La DG AUDIT a développé un programme générique et puissant permettant de présenter

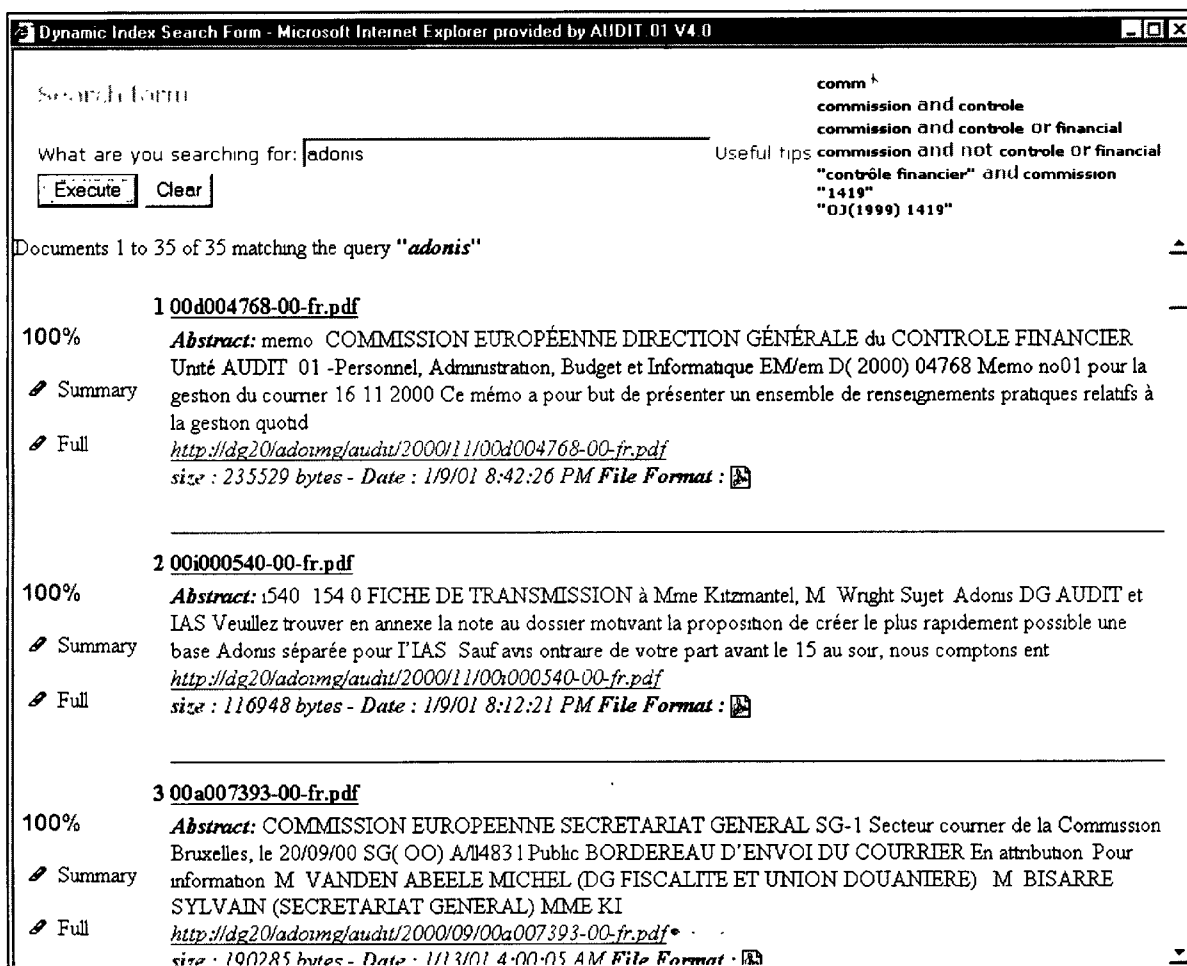
sous une forme tabulaire homogène les données de n'importe quelle base de données (via les vues adéquates) et offrant chaque fois les possibilités de tri et sélection.

Une utilisation poussée de *ColdFusion* pour les applications principales que sont MUS, RENVOI et CFU a permis de découvrir les limites du produit en matière de connexion aux bases de données. ColdFusion ne permet pas l'accès aux BLOB (Binary Large Objects), cet accès est pourtant nécessaire pour faire la mise à jour des images dans *Adonis*.

Nous avons développé deux modules autour d'*Adonis Image*.

- Un module sous ASP permet aux utilisateurs de consulter facilement les documents *Adonis* (arrivée et départ). Dans ce module, on se connecte à Oracle via l'interface ADO (ActiveX Data Objects) et OLE DB. Les avantages de cette méthode par rapport aux drivers natifs de ColdFusion sont les suivants:

- (1) Possibilité d'utiliser les "disconnected recordsets" qui sont des copies au niveau du web server d'un query Oracle, ce qui améliore les performances des pages créées tout en préservant les ressources du serveur Oracle.
- (2) Possibilité de filtrer les données qui se trouvent dans la cache du web serveur. On présente à l'utilisateur les résultats de sa requête vers la base de données. Il peut alors raffiner sa requête en y appliquant des filtres
- Un module en *Windows Script Host (WSH)* Ce module automatise l'introduction des images **Adonis** à partir du *HP Digital Sender*. Chaque utilisateur est authentifié sur le *HP Digital Sender* par son login et mot de passe NT. La liste des utilisateurs qui peuvent scanner des documents dans **Adonis** est gérée par un groupe NT.



5.2. Indexation des documents

Le produit *Adobe Capture*, utilisé notamment par la DG PRESS pour les coupures de presse sur *EUROPPlus*, permet de réaliser un reconnaissance optique des caractères sur les documents numérisés en format PDF. Un script WSH sur serveur pilote le produit *Adobe Capture* pour traiter toutes les images en format PDF et en obtenir des documents au format électronique STRICTEMENT identiques aux documents papier (véritable photographie) mais contenant sous une forme cachée derrière

l'image le texte reconnu. Ces documents peuvent ensuite être indexés par un moteur classique (*Ms Index Server, Verity, Fulcrum...*) et faire l'objet de recherches via le moteur de recherche associé au travers d'une interface WEB sur l'*Intranet*

Afin de ne pas stocker les images à la fois en **Adonis Image** (BLOB Oracle) et dans un système de fichiers ordinaires, on apporte une petite modification au fichier de configuration de **Adonis** couplée à un petit utilitaire *WinBatch* permettant de substituer à l'image en **Adonis**

un petit lien de type URL vers le fichier enregistré ailleurs. S'y ajoute l'avantage de temps de réponse remarquables, la taille du BLOB demeurant très faible même pour un très grand nombre d'images.

5.3. Gestion du *HP Digital Sender*

Chaque secrétariat dispose d'un *HP Digital Sender* pour la numérisation des documents. Pour faciliter la gestion du parc de scanners, on définit un Master *HP Digital Sender* dont la configuration est répliquée automatiquement sur les autres.

5.4. Accès aux documents scannés

Les documents confidentiels ne sont pas indexés, ce qui rend possible la gestion de la sécurité sous Windows NT avec des groupes d'utilisateurs. Les documents à caractère confidentiel sont stockés dans la base de données Oracle, les autres documents sont indexés et stockés sur un File Server NT.

5.5. Analyse des coûts

- *HP Digital Sender* : ±3.200 €
- Code ASP : ±60 jours de développement. Il est disponible pour les DG intéressées.
- *Adonis*: disponible.
- Serveur Web IIS: un PC standard récent, installé sous NT 4 fait parfaitement l'affaire. Un PC 600 MHZ s'est révélé plus performant qu'un serveur DEC multiprocesseurs 200 MHZ.

6. Le futur

Le futur est dans les mains des Directions générales qui le souhaitent. En quelques jours, tous les documents au format papier d'une Direction générale peuvent être numérisés et disponibles pour un large public. Les classements multiples des documents dans des classeurs (chronos), les longues recherches, les photocopies, les délais de transmission peuvent rapidement et à faible coût devenir des souvenirs du passé.

7. Conclusions

Nous sommes convaincus que cette solution légère est bien plus performante qu'une infrastructure lourde basée sur des scanners traditionnels pour la gestion quotidienne du courrier d'une Direction générale. Elle s'intègre parfaitement à l'architecture réseau de la Commission et à la gestion des utilisateurs sur les domaines NT existants, et offre en plus de la solution classique les recherches textuelles puissantes sur le contenu des documents n'existant qu'en format papier.

Arturo CABALLERO - Jean-Luc TRUSSART
DG AUDIT

Eric MULLER
SJ

Le point sur REDIS2

État du projet

Le CTI du 28 mars dernier a permis de présenter l'état d'avancement du projet REDIS 2 ainsi que certaines conclusions. Ce projet correspond à la deuxième phase du projet REDIS concernant la sélection d'un environnement de référence pour le développement et le déploiement d'un système d'information accessible par le biais des technologies relatives à l'Internet.

La première phase du projet REDIS a conduit à la sélection du produit Allaire ColdFusion. Ce produit permet de mettre en place rapidement des applications accessibles à travers un navigateur HTML, tel Microsoft Internet Explorer. La technologie utilisée par ColdFusion est la génération dynamique de pages HTML permettant de refléter l'état des données d'un système d'information à un instant précis.

La deuxième phase du projet REDIS a pour objectif pour objectif de répondre à deux besoins distincts:

- Le premier besoin correspond à une plate-forme servant de complément à ColdFusion et permettant le développement et le déploiement de composants réutilisables. Ce support d'un modèle de composants devait à l'origine être fourni par ColdFusion mais les orientations commerciales de la société n'ont finalement pas permis de l'obtenir. Cette première plate-forme doit être disponible partout où l'est ColdFusion. Les applications qui seront développées dans ce cadre seront des applications relativement simples, n'ayant par exemple qu'une faible charge transactionnelle. Ces applications seront par contre accessibles par un nombre très variable d'utilisateurs, une application développée avec ColdFusion pouvant être interne et disponible sur intranet alors qu'une pourra être disponible sur le site Internet de la Commission.

- Un deuxième besoin existe pour une plate-forme qui doit permettre de supporter des applications beaucoup plus lourdes, principalement en terme de charge transactionnelle et de besoin en bande passante sur le réseau. Cette plate-forme devra offrir, tout comme ColdFusion, un mécanisme de génération dynamique de pages mais elle assurera principalement l'interfaçage vers les clients lourds qui seront développés à l'avenir en remplacement des clients PowerBuilder existants. Ces clients seront utilisés sur l'intranet de la Commission.

La technologie qui a été sélectionnée comme standard pour les deux plates-formes à sélectionner est J2EE, le standard *Java 2 Enterprise Edition* défini par Sun et vers lequel de nombreux éditeurs de serveurs applicatifs (*web application server*) se sont tournés. Ce standard utilise bien évidemment le langage Java. Ceci permet de développer des applications qui tournent indifféremment sur Microsoft Windows ou Unix, quelqu'en soit la version. Le seul absent de cette orientation de marché est, bien entendu, Microsoft.

J2EE regroupe en fait de nombreux standards qui avaient été préalablement définis dans le cadre du développement du langage de programmation Java. Ainsi, J2EE regroupe des interfaces de programmation, API, pour la génération de pages dynamiques HTML ou autre, pour la définition de composants ou encore pour la gestion de transactions distribuées. Elles utilisent des notions qui ont déjà été définies et testées dans DCE, *Distributed Computing Environment*, ou CORBA, *Common Object Request Broker Architecture*. Cependant, à la différence des deux standards précédents, J2EE est géré et maintenu par Sun, même si de nombreux éditeurs participent à son élaboration et à son évolution. L'implication de Sun comme point de référence permet de disposer d'un ensemble de tests de compatibilité par rapport au standard que seuls les éditeurs affiliés, et possédant une licence, peuvent passer. Un serveur

d'application qui aura passé les tests avec succès pourra alors être qualifié de compatible par l'éditeur. Ceci permet de bénéficier de serveurs qui sont totalement conforme à la norme.

Cette compatibilité, et la portabilité qui en résulte, nous a tout d'abord orienté vers la sélection de deux plates-formes différentes, éventuellement vendues par deux éditeurs différents ou provenant du monde du logiciel libre. Malheureusement, la norme J2EE fait encore preuve d'immaturation dans certains domaines. Le standard évolue encore mais certains mécanismes sont pour l'heure propriétaires. Ces mécanismes concernent principalement la sécurité et la connectivité aux bases de données pour certains types de composants. Ainsi, il est encore impossible de développer une application sur un serveur d'applications pour déployer cette application sur un autre serveur utilisant des technologies d'un autre éditeur. Pour réaliser une telle migration, il est encore nécessaire de redévelopper une partie de l'application. Le coût de telles migrations devrait bien évidemment être le plus réduit possible.

La constatation de la nécessité de développements additionnels à orienter notre choix vers des vendeurs possédant une offre commerciale capable de couvrir nos deux besoins. Le marché à étudier est alors beaucoup plus restreint puisqu'il correspond au marché des éditeurs de moniteurs transactionnels. Seuls deux grands éditeurs existent dans ce domaine : BEA et IBM. Le premier est leader sur le marché des moniteurs transactionnels Unix tandis que le second est leader incontestable sur le marché des ordinateurs centraux. Ce choix s'est fait d'autant plus naturellement que ces deux éditeurs possèdent, à eux deux, à peu près 80 % du marché des serveurs applicatifs J2EE.

Le choix devra donc se faire entre ces deux éditeurs pour bénéficier de deux plates-formes, l'une en complément de ColdFusion et l'autre pour le développement d'applications à forte charge transactionnelle. Les deux plates-formes de chaque vendeur apportent bien évidemment la même réponse aux lacunes actuelles de J2EE.

Des conclusions ont été présentées au CTI elles devront encore être validées au niveau administratif.

Développement

La technologie utilisée dans *Java 2 Enterprise Edition* permet de définir et de déployer des composants distribués orientés objet.

La distribution de composants permet de créer un système d'information possédant des points de service : certains serveurs assurent la disponibilité de certains composants. Ainsi, le code permettant d'effectuer certaines tâches n'est plus dupliqué sur tous les postes clients mais conservé sur un serveur ou un cluster. La consommation d'espace disque est donc remplacée par une consommation de bande passante sur le réseau. Ceci oblige un poste client, consommateur des services offerts par les composants, à se connecter à un ou plusieurs serveurs de traitements distants, de la même façon qu'il se connecte déjà à une ou plusieurs bases de données distantes.

Le standard J2EE offre deux types de composants différents. Un premier type de composants, les *EJB session beans*, permet d'encoder les règles métier, la *business logic*. Les composants de cette catégorie interagissent principalement avec les demandes envoyées par un poste client, que celui-ci soit un client lourd ou un serveur de pages dynamiques comme ColdFusion.

Le deuxième type de composants, les *EJB entity beans*, a pour unique rôle d'accéder aux données, celles-ci étant le plus généralement stockées dans des bases de données relationnelles. Les *entity beans* permettent donc de transformer une représentation relationnelle en une représentation objet. Ils agissent comme un cache par rapport à une source de données. Les *EJB* étant avant tout des objets, ils permettent également d'associer à ces données des règles de validation spécifiques. Certains des *triggers* et des *stored procedures* présents dans les bases de données peuvent ainsi être remplacés par des méthodes. Les *entity beans* sont pratiquement indissociables des données qu'ils permettent d'accéder et devraient donc être gérés conjointement, principalement au niveau de la centralisation. Ainsi, si un type d'*entity beans* permet d'accéder à des données communes à toute la Commission, le serveur devrait être géré par un service commun à toute la Commission, tel que le *Data Center*. Par contre, si les données accédées sont spécifiques à une Direction Générale et gérées dans cette DG, alors le

serveur permettant d'y accéder devrait être géré au niveau de la DG. Les raisons pour cette "cogestion" sont multiples. D'un point de vue technique, cela permet de limiter les connexions à travers le réseau. D'un point de vue méthodologique, cela permet d'avoir en un endroit les données, les règles de gestion associées et les responsables du développement et de la maintenance de l'ensemble.

Le développement de nouvelles applications se fait donc tant par le développement de nouvelles parties de code que par la réutilisation de composants déjà existants, qui permettent de réutiliser des règles métiers ou d'accéder à des données et aux règles de gestion qui y sont associées. Ces composants devront être mis en place dans un premier temps de manière concertée. Plus que tout autre chose, la documentation associée devra être disponible en ligne, à la manière de ce qui se fait déjà dans les environnements de développement Java. Ce langage introduit en effet un mécanisme de génération de documentation à partir de certains champs trouvés dans le code développé. Il sera par conséquent possible, à partir d'une documentation claire des différentes méthodes des composants, de favoriser leur utilisation dans les applications de la Commission.

Cet effort de développement dans le domaine des composants distribués Java devra donc être accompagné d'un effort de méthodologie pour permettre à chacun d'en tirer le meilleur parti.

Conclusions

Les plates-formes de développement et déploiement de composants doivent être mises en œuvre dans le cadre d'applications complexes, faisant par exemple appel à plusieurs sources de données différentes. Pour supporter cette complexité, le modèle de programmation à utiliser est lui aussi assez complexe et nécessitera sans aucun doute un temps d'accoutumance plus long que celui qui a prévalu pour ColdFusion.

Le modèle de programmation proposé par *Java 2 Enterprise Edition* est somme toute assez restrictif : il n'est pas possible de définir un composant n'importe comment et il convient de respecter certaines règles. Ces contraintes permettent cependant de migrer des développements d'une plate-forme vers une autre assez facilement, l'évolution du standard J2EE devant encore améliorer cette portabilité dans le futur.

Un accompagnement méthodologique sera fait, tant pour l'introduction de langage *Java* et des standards *Java 2 Enterprise Edition* que pour l'utilisation de méthodes éprouvées dans le domaine du développement orienté objet de composants.

**L. BUNJET
DI / STB**



An architecture for building strong Web applications

EuroFuse is the architecture used by the DI/SSI/SAI sector for ColdFusion developments. It was started during the first phase of the ICON project.

The word "architecture" is defined as *"The art or practice of designing and building structures"*. An architecture abstracts the description of complex dynamic systems by providing simple models, enables a system to change gracefully with changing constraints and requirements, and is a means of communication during the design process.

The architecture achieves:

- A unified, unambiguous, and widely understood terminology.
- Design simplicity, allowing cheaper and faster design.
- Higher quality systems by relying on proven concepts.
- Re-usability of modules between different projects.
- Partitioning of development tasks among different teams.
- Reduction of the learning curve of the end-users.

EuroFuse is a set of guidelines, standards and rules that a development team involved in a ColdFusion development project must follow. It is organized in 2 books:

- "EuroFuse Standards": the configuration management and the development standards.
- "EuroFuse Methodology": a methodology for ColdFusion development. It formalizes the development methods and techniques, and works for the technical leaders as a tool for decision-making. It covers the application structure and program flow.

It is best-suited for applications which are client-server by nature, but which must be implemented with ColdFusion, ie. a non-client-server development tool. It is not convenient for the development of web sites or more generally for content management web applications.

COMPLEX DATA ORGANIZED IN A SIMPLE STRUCTURE

A EuroFuse application is made up of a number of modules. A module is made up of a number of logical units. A module is sometimes referred to as an "area" or a "transaction area". And a logical unit as a "transaction type".

The modules are usually project-specific, but some are generic and will always be present, like Help, Search, Administration.

The best way to decide which set of functionalities will make up a module in a project, is to consider that one module will correspond to one main entity. For example, for the ICON project, we can easily identify the 2 main modules:

- Contracts: Implementing all treatments around the Contracts entity.
- Contractors: Implementing all treatments around the Contractors entity.

This identifies the main entity of a given module. The main entity can also have subordinated entities (ex.: the addresses of a contractor), also treated in the same module - unless they are important enough to justify the need of a separate module.

This subdivision is highly data-oriented, and can also be said to be object-oriented: the user first selects an object, then selects the action to perform on it. As opposed to a process-oriented subdivision which would assemble the functionalities by action, like "creations", "deletions", "modifications": the user would first select an action, then specify on which object it must take place.

A logical unit is defined as a set of properties of an entity which must be shown on one screen. One entity can be made up of one or more logical units. And, like we associated an entity with a module, we now also associate a logical unit with a sub-module. For example, the entity "Contractors" can be made up of the "legal info" and "financial info" logical units. This will be implemented with a "Contractors" module, and the "legal info" and "financial info" sub-modules.

RESPECTING THE ORACLE SECURITY VIA VIRTUAL SESSIONS

Since it is not a good practice to create a new database connection each time a query is executed, all users of an application will connect to Oracle via the same username/password. The ColdFusion Server actually creates several Oracle sessions and manages them on an ad-hoc basis. So if we want to respect the security on a user-basis, we need to maintain our own virtual sessions.

It has been observed that the database accesses made by one ColdFusion page always uses the same Oracle session. Besides, it has been decided that the security will be associated to one user profile. So one virtual session corresponds to one user profile.

Maintaining a consistent link between the ColdFusion front-end and the Oracle back-end is not a piece of cake. Suppose that a user changes role or switches to another module. Its security changes, provoking the creation of a new virtual session. But now if the user clicks the **Back** button of the browser, there is a mismatch between the current virtual session and its current profile. Even worse, if the user opens a second instance of his/her browser, the same user will have two different contexts.

In other words, while the user uses the navigation controlled by our application, the context remains consistent in the front-end and the back-end. But when the user uses the browser navigation, which doesn't trigger any event in our application, the security is jeopardized.

Therefore, it has been decided to take a photograph of the current context on each page of the application. The full context is kept on each page, in a hidden field in XML format. Thanks to this, whenever an action is undertaken, the context in which the action has been made available is known, and is re-applied when accessing the database.

The context is determined by the following elements:

- user: the name of the current user.

- session id: the id of the current virtual database session opened for the user.
- role: the role of the current user.
- module: the current module.
- logical unit: the current logical unit within the module.

Furthermore, the user is assigned specific access rights per logical unit. These rights are a combination of Read, Create, Update and Delete.

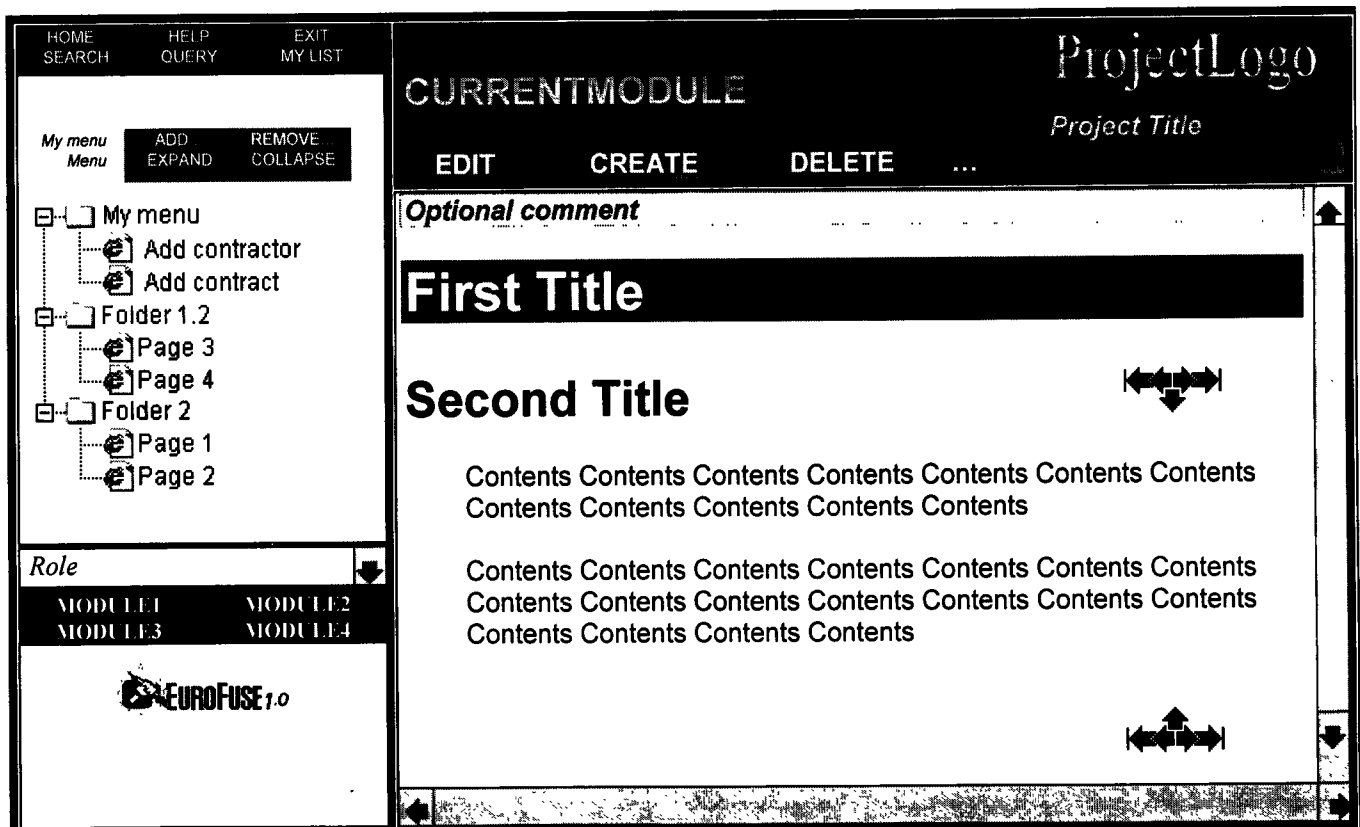
A USER-FRIENDLY INTERFACE FOR A MULTI-FUNCTIONAL APPLICATION

The number of functions and the amount of data an application has to deal with is virtually unlimited. In order to keep such an application attractive for the end-user, we must take control over the user interface, and standardise the screen contents.

All screens of a EuroFuse project will be divided in 3 frames:

- The **navigation frame**: links to modules and functionalities via menus and buttons. It is made up of links to generic modules (help, search, ...), a specific menu (personal menu and module-role menu), the user role, and links to the project-specific modules.
- The **header frame**: project title, logo and module title; action bar.
- The **work area**, scrollable, where the user will perform his/her tasks.

EuroFuse standardises the contents of each of these frames.



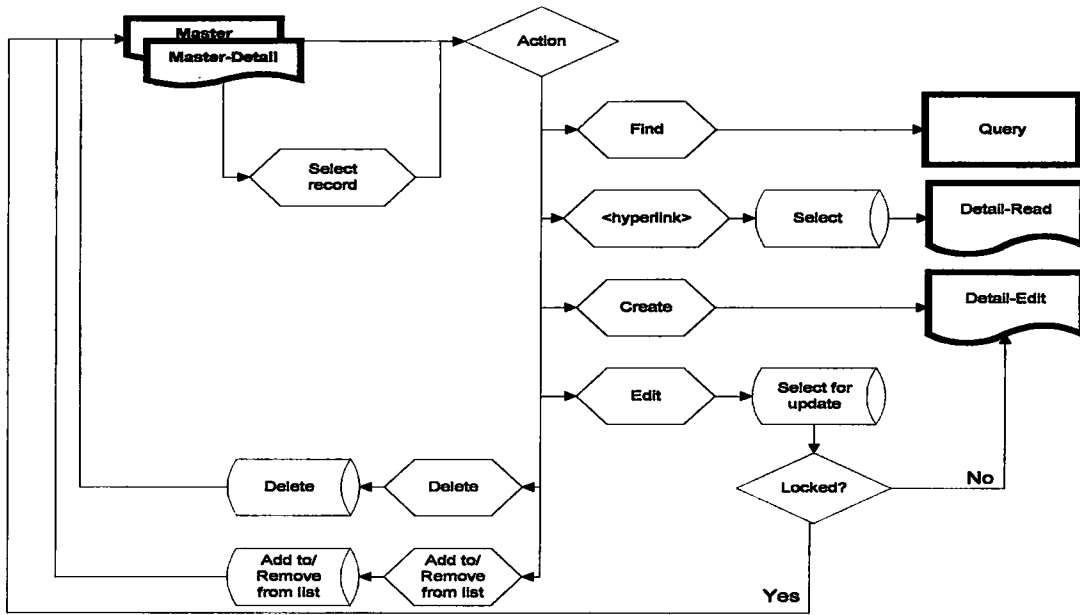
FROM SCREEN TO SCREEN

EuroFuse also standardises on the succession of the screens. To make this possible, an application is divided in components, each being linked with each other, and covering all the possible scenarios.

The following diagrams represent the most important components of a EuroFuse application.

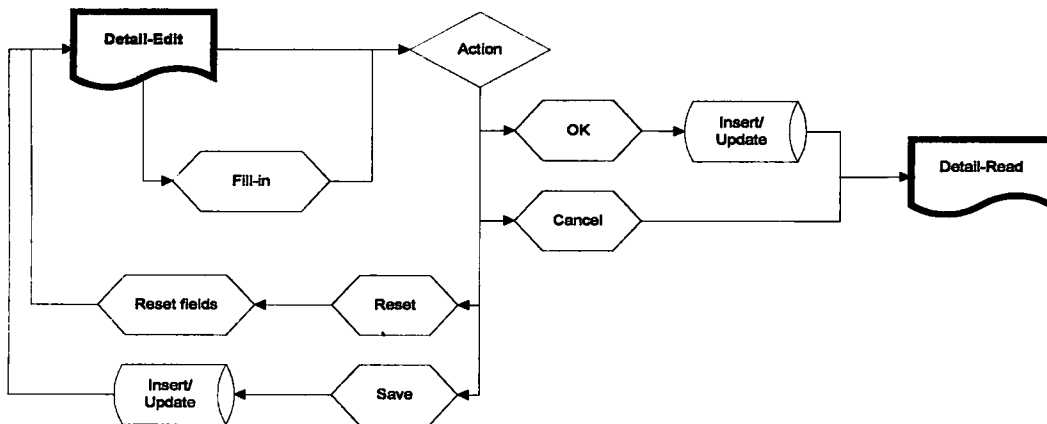
Master and Master-Detail Screens

A Master screen shows a result set in a grid, where the user can select the current record. A Master-Detail screen shows in a grid a list of records subordinated to the current record.



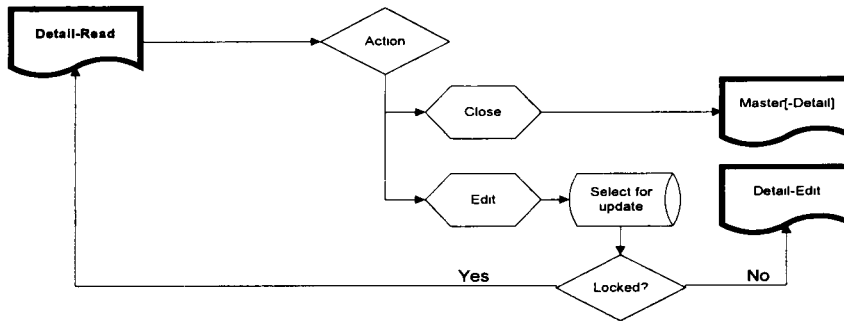
Detail-Edit Screen

A Detail-Edit screen shows the details of one given record in edit mode.



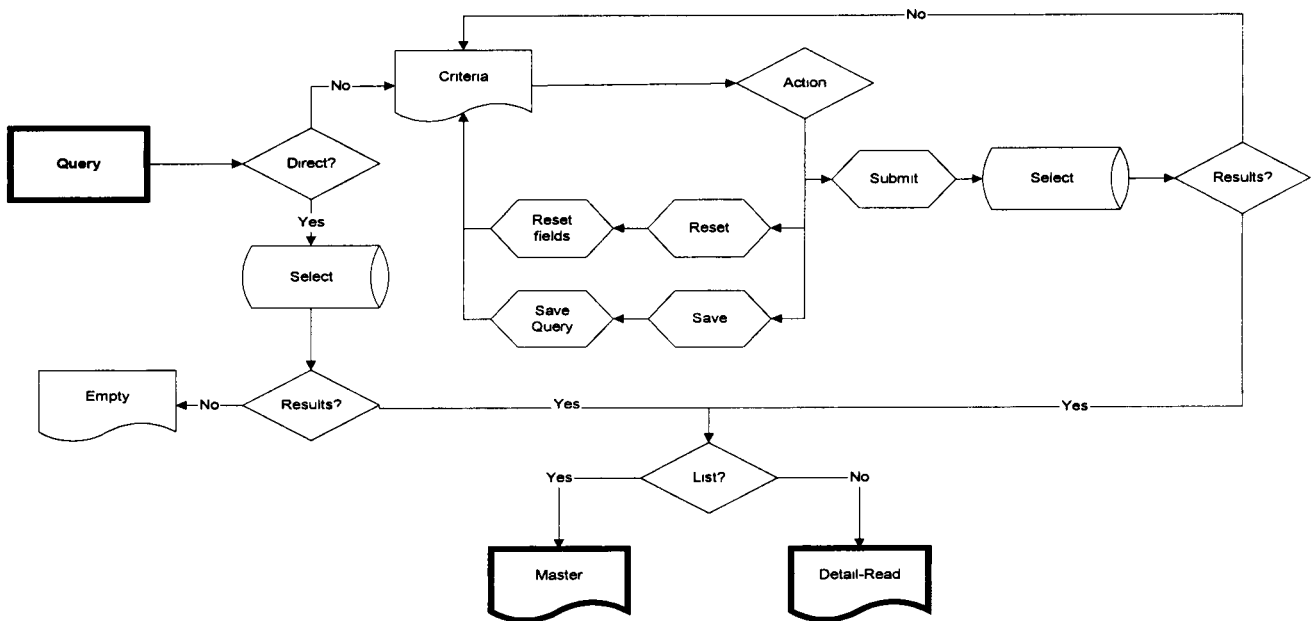
Detail-Read Screen

A Detail-Read screen shows the details of one given record in read mode.



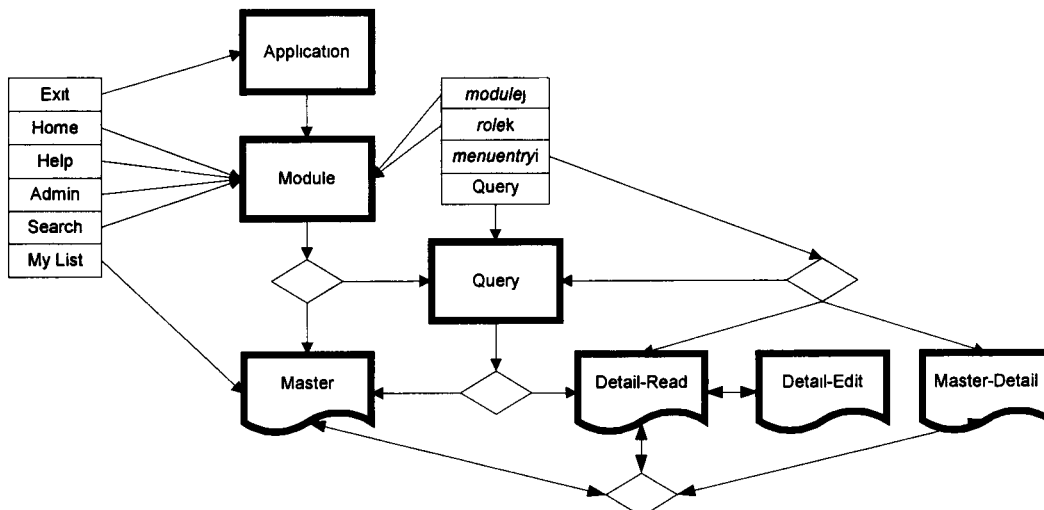
Criteria and Queries

A Criteria screen shows a list of fields where the user can specify criteria on which to search. It is part of a query process which will show the result set in a Master screen.



Summary

The following diagram assembles all the diagrams together, including those which were not detailed above (Application and Module).



RAPID DEVELOPMENT THROUGH THE USE OF ASSETS

An asset in software technology is a software element that promotes reusability. Software assets range from reusable pieces of code to fully functional tools.

The whole concept of EuroFuse is based on assets, because the generic fuses are re-used in all EuroFuse applications. But there is even more to it, since EuroFuse also defines other types of assets, thanks to the flexibility of the ColdFusion development environment.

The most interesting assets are the Custom Tags. EuroFuse already contains the following ones, and more will come:

- **Grid:** to use for all result sets, and replacing the built-in CFGRID Java applet, which violated the development regulations of the DI.
- **Action Bar:** for all the action bars of the header frame.
- **Tab Pages:** to divide our Detail screens in several swappable tabbed pages.
- **Query Field:** to include a searchable field on a Criteria screen.
- **Display Field:** to include a field on a Detail-Edit or Detail-Read screen.
- **Module Button:** to place a button on the navigation frame to start a module.
- ...

Other available assets include:

- **Snippets:** quick way to store and re-use code blocks and content.
- **Code Templates:** shortcuts to words that the developer frequently types.
- **Wizards:** easy way to enter information that can then be used to drive ColdFusion applications. They consist in a succession of screens which easily build complex ColdFusion code.

AND THE CHERRY ON THE CAKE: TEST AUTOMATION

The structure of a EuroFuse application is such that the number of actions possible on one given screen is limited and predictable. Realizing that test automation could take advantage of this, we have developed the missing components in order to enable this functionality.

Test Scenarios

This automation is based on EuroFuse test scenarios, ie. sets of successive commands that the application will automatically execute, each time a screen has been loaded.

What a user does when using a EuroFuse application is:

1. **(AND/OR)** Enter data in editable fields of the work area.
2. **(AND/OR)** Use action buttons or form buttons to submit the work area.
3. **(AND/OR)** Use the navigation frame to navigate, change role or module.

What our "test robot" needs to do is call the same functions as are called by the application when the user interacts with an application screen. The next command has to be started when the current one is finished, ie. when the new screen is completely loaded.

Where this process really becomes unprecedented, is when the scenarios themselves are generated automatically. Thousands of data could be dumped into a scenario, and then swallowed by the application thanks to our robot, logging all errors. The test results could be tremendous, and regression testing would become implicit.

Test Modes

The following test modes have been implemented:

- **Disabled:** The application runs normally, regardless of any test scenario.
- **Automatic:** The application executes the test scenario. The test process will stop when the scenario is complete or when the user clicks the **Stop** button of the browser.
- **Prompt:** The application executes the test scenario, prompting the user before each command is executed. The test process will stop in the same cases as for the Automatic mode, and also when the user clicks **Cancel** on the prompt dialog.

The test mode appears in the UI and can be changed manually by the tester. It can also be changed automatically, since one of the allowed commands of a test scenario is to change the test mode. One scenario could then switch from one mode to another, if necessary. For example, it could start as Automatic for a number of routine commands, then switch to Prompt for critical commands, then back to Automatic or to Disabled. (Of course, from Disabled, it can only go manually to another mode).

ADDED VALUE

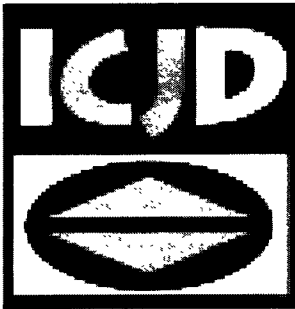
EuroFuse has proven once more that building a strong framework prior to developing the application specific functionalities, is more rewarding than a case-by-case approach. Even if an initial effort has been necessary, it later enabled faster developments at a lower cost.

Developing an application now relies on proven concepts. It helps the project leaders to concentrate on what really matters to them: the business functions of their application. The enactment of those, their consistent implementation in a coherent application framework, is already being taken care of.

D. THUNUS - A. TOSETTI
DI / SSI

International Conference on Java Development

ICJD2001



L'*International Conference on Java Development 2001* a eu pour thème l'orientation entreprise de Java ("*Maximizing Java for the enterprise*"), typiquement représentée par la spécification *Java 2 Enterprise Edition*, choisie comme architecture dans le cadre du projet REDIS 2. Cette spécification n'a cependant pas été le seul sujet de discussion puisqu'elle ne représente que la version Java de la brique fondamentale de l'informatique distribuée que sont les serveurs applicatifs. D'autres thèmes ont été abordés tant du point de vue des blocs supplémentaires qui pourraient être adjoints à J2EE que du point de vue plus général qu'est la vie d'un projet informatique d'entreprise.

1. SERVEURS APPLICATIFS

1.1. Extension du cadre des serveurs applicatifs

Les serveurs applicatifs distribués à base de composants ne reposent pas sur des idées récentes. CORBA (*Common Object Request Broker Architecture*) ou même DCE (*Distributed Computing Environment*) ont déjà posé des jalons et permis de raffiner des idées. CORBA a eu un succès relatif du fait des différences d'implémentation entre les différents vendeurs de produits, limitant de facto l'interopérabilité.

Sun, en utilisant la forte synergie autour du langage Java, a réussi à faire émerger un standard très largement reconnu. La création de la notion de serveurs compatibles, devant passer des tests de conformité, limite les problèmes d'incompatibilité, même si des efforts doivent encore être faits.

Mais la création d'une norme, et son respect, a permis de donner un certain élan au marché des serveurs. Ainsi, le développement des composants ne se fait plus pour un serveur applicatif particulier mais pour une norme, créant un marché plus large et une certaine émulation. Certains de ces composants ont été l'objet de discussion lors des sessions tandis que des vendeurs étaient présents à

l'exposition pour présenter leurs dernières nouveautés. Le marché des composants logiciels semble donc en voie de se développer. Les chiffres présentés par *ComponentSource*, site de vente en ligne de composants, lors d'une session de nuit ont été intéressants en montrant un fort accroissement dans les mois passés, tant pour le nombre de composants disponibles que pour le nombre de ventes.

Cette homogénéité de la plate-forme permet également de voir les vendeurs de serveurs se diriger lentement vers d'autres marchés et engager d'autres compétitions. Il a ainsi été question de BEA et de ses efforts pour présenter des serveurs spécialisés utilisant son serveur standard comme moteur. Par exemple, BEA semble avoir payé plus d'un million de dollars pour chacun des composants qui constitue sa plate-forme de commerce en rachetant une société qui en avait développé une centaine...

Mais le marché des serveurs et des environnements de développement devraient continuer à évoluer encore fortement. A ce sujet, le directeur de la ligne des produits Rose de Rational à présenter des perspectives très intéressantes. Elles reposent sur l'état actuel du marché et sur les espoirs qu'il est permis d'avoir au sujet du développement d'un marché des composants.

Applications à façon

À FAIRE !

Plate-forme de composants distribués

Plate-forme d'objets et de services distribués

Plate-forme de programmation distribuée

La situation actuelle peut être résumée de la manière suivante: il existe d'une part un besoin de développements d'applications à façon et d'autre part un marché de plate-forme de distribution de composants :

Typiquement, la plate-forme de composants distribués correspond à J2EE, la plate-forme d'objets et de services distribués correspond à certaines *Application Programming Interface* de J2EE (p.e. *Java Remote Method Protocol*, *Java Naming and Directory Interface* ou *Java Transaction Service*) ou à certains services de CORBA, et la plate-forme de programmation distribuée correspond aux spécifications techniques de base telles qu'elles étaient déjà fournies dans DCE.

La partie encore absente de ce schéma a déjà connu des tentatives de définition. Ainsi IBM a défini, lors de son projet *San Francisco*, des éléments métier de bas niveau (les *Common Business Objects*) et des objets métier de plus haut niveau (les *Domain Specific Business Objects*). Cependant, utilisant des mécanismes de distribution particuliers et propriétaires, cette tentative n'a eu que peu de succès.

Applications à façon

Composants métier spécifiques au domaine

Composants métier communs

Plate-forme distribuée d'applications métier

Plate-forme de composants distribués

Plate-forme d'objets et de services distribués

Plate-forme de programmation distribuée

Les notions propriétaires sont en train de disparaître grâce à des initiatives de standardisation, telles que J2EE, qui permettent de porter l'effort sur les couches plus abstraites encore manquantes. Pour couvrir le spectre des fonctionnalités encore manquantes, il est nécessaire de compléter le schéma ainsi:

Les trois niveaux supplémentaires représentent les éléments de la plate-forme qui sont encore en cours de constitution. Ainsi, la plate-forme distribuée d'application métier doit être perçue comme une plate-forme permettant la définition de processus par le biais d'un *workflow* ou permettant l'échange de messages entre applications, messages reposant ou non sur XML, l'*eXtensible Markup Language*. Ces services sont d'un niveau plus élevé que ceux offerts par une plate-forme de distribution de composants tout en restant des notions relativement techniques, bien que plus orientées métier.

Enfin, les deux couches supplémentaires correspondent à celles déjà définies, par exemple, dans *San Francisco* :

- Les composants métier communs correspondent aux notions qui ne sont pas propres à un secteur. Il s'agit par exemple des notions d'adresse, de personne, de partenaire commercial ou encore de taux de change. De manière assez anecdotique, il est ainsi possible de citer le cas, qui semble assez connu outre Atlantique, de deux développeurs de Mexico ayant fait fortune en vendant un composant de formatage d'adresses postales en fonction des règles appliquées dans de nombreux pays. Cette anecdote est assez caractéristique des capacités de composants bien développés d'une part, et de l'efficacité de la vente en ligne d'autre part, qui n'est pas pour autant synonyme de manque de support.

- Les composants métier spécifiques au domaine correspondent quant à eux à l'implémentation informatique d'un ensemble de règles spécifiques à une tâche ou à un métier particulier. Ils sont typiquement réalisés par des sociétés spécialisées dans le domaine concerné et intègrent les règles métiers les plus répandues et reconnues, telles que celles que l'on trouve par exemple dans des livres de référence du milieu universitaire. Ces composants peuvent ensuite être

adaptés à un client particulier pour refléter sa culture d'entreprise. Des exemples de tels composants, qui correspondent à des *frameworks* objet, sont la gestion de stock, la gestion de commandes ou encore la gestion d'un plan comptable.

La consolidation et la reconnaissance par le marché de la plate-forme *Java 2 Enterprise Edition* a été largement saluée, mais il aurait été étonnant qu'il n'en soit pas ainsi vu le profil des participants. Le futur proche semble, lui, au moins aussi intéressant et les évolutions devront être surveillées très attentivement.

1.2. Définition d'un composant et optimisation

Les composants semblent reconnus comme une des réponses aux problèmes actuellement rencontrés dans le monde du logiciel. La création de briques de base et une tentative d'industrialisation du développement limiteront peut-être les problèmes dans le développement de systèmes toujours plus complexes.

Malheureusement, la notion de composant et la définition correspondante restent encore discutées. Ainsi, si les *Enterprise Java Beans* représentent bien des composants dans la plate-forme J2EE, l'utilisation exclusive des EJB semble proscrit par certains, principalement pour des raisons de performance des serveurs de composants qui ont peut-être eux aussi besoin d'encore évoluer.

Toutes les discussions tournent autour de l'utilisation de certains *design patterns* et de leurs validités. Les *design patterns* correspondent, grosso modo, à des manières de faire lors de la définition d'une architecture d'un système.

Un des *design patterns* discutés porte sur la création d'EJB et des classes Java annexes non EJB en fonction du cycle de vie d'un objet. Pour certains, seul l'objet principal doit être représenté sous forme d'EJB tandis que tous les objets annexes, dépendant de ce seul objet, ne doivent pas être promus en EJB. Ainsi, si une classe personne possède un attribut de classe adresse et que cette classe adresse n'est utilisée par aucune autre classe du système, la classe personne doit être promue au rang d'EJB tandis qu'adresse doit rester une classe Java simple dont le cycle de vie est géré par l'EJB personne. Pour utiliser des notions

UML, l'objet composite d'une composition (ou agrégation forte) est un EJB et l'objet associé est une classe simple.

Un autre design pattern semble lui beaucoup moins discuté puisqu'il est même utilisé par Sun dans son application de démonstration des capacités fonctionnelles de la plate-forme J2EE connue sous le nom de *Java Pet Store*, application simulant un site de vente en ligne de produits animaliers. Le design pattern considéré est baptisé *Data Access Object*, ou *Data Accessor*, et permet de centraliser dans une même classe l'ensemble des ordres SQL permettant d'accéder à une base de données. En un sens, ce pattern contredit les méthodes habituelles de création des EJB *entity beans* en format *Bean Managed Persistence* puisqu'il tend à en extraire le code SQL pour le déporter dans une classe annexe. Le résultat correspond à une *entity bean BMP* qui ressemble finalement assez à un *entity bean Container Managed Persistence* puisque la gestion des accès aux données est déportée. L'avantage de ce pattern est d'une part de concentrer toutes les procédures d'accès à un ensemble de données dans une seule et même classe, ce qui facilite grandement la maintenance. L'autre avantage très intéressant est la possibilité donnée à un EJB *session bean* d'accéder aux données sans passer par un *entity bean*. Ce mécanisme contrevient fortement aux principes même des *entity beans* mais correspond à la constatation du fait que la majeure partie des accès aux bases de données sont réalisés dans le cadre d'affichages écran qui ne sont pas suivi de modification. Les mécanismes fournis par les EJB pour la synchronisation d'accès à un champ en vue de sa mise à jour deviennent dès lors superflus. Cependant, ce mécanisme ne permet pas de garantir qu'aucun *dirty read*, par exemple, ne sera effectué. Cette garantie est par contre fournie par un *entity bean* dans un cadre transactionnel.

1.3. Optimisation de la communication entre client et serveur

Un autre problème d'optimisation à résoudre est l'efficacité de la communication entre le client et le serveur. Ce problème se pose surtout lorsque le client est installé sur une machine différente du serveur. C'est bien sûr le cas courant mais un serveur applicatif *web* standard déploie généralement le client des composants, le *container web*, sur la même

machine que le serveur de composants, le container EJB. Le problème de communication entre client et serveur se pose surtout dans le cadre du développement d'un client lourd mais également lorsque le serveur est réparti sur plusieurs machines, comme dans le cas d'un cluster ou d'une répartition de services.

Le problème posé dans les derniers cas cités est celui de l'effet conjoint de la latence du réseau et de la granularité fine des appels de méthodes. Ainsi, pour retrouver des informations relatives à une personne, il est nécessaire d'utiliser une suite d'appel de méthodes permettant de retrouver le nom, puis le prénom et ainsi de suite. Tous ces appels consomment inutilement de la puissance de calcul et nécessitent l'établissement successif de plusieurs communications.

La solution majoritairement adoptée pour résoudre ce problème est l'accès de masse, *bulk access*. Cette technique permet de récupérer, en un accès, un ensemble d'informations élémentaires. Les méthodes d'accès de masse, ou accesseurs de masse pour reprendre une terminologie un peu plus orientée objet, sont surtout utilisées dans le cadre des affichages d'informations. Elles correspondent grossièrement à un SELECT en SQL sur plusieurs champs d'une table. Le passage des informations du serveur vers le client peut se faire de nombreuses manières. Il est ainsi possible de générer un fichier XML contenant la liste des valeurs recherchées mais cette solution a comme désavantage de nécessiter une analyse du message XML par le client qui peut, elle aussi, être grande consommatrice de puissance de calcul. Le passage de paires nom-valeur peut également être faite en Java. Il est tout d'abord possible de créer une classe particulière regroupant l'ensemble des attributs et leurs valeurs. Une fois les valeurs stockées dans l'objet, celui-ci est sérialisé (opération standard permettant, entre autre, le stockage d'un objet sur disque dur) et envoyé au client par le réseau. Le client possède lui aussi la définition de la classe et sait parfaitement quel attribut utilisé en lieu et place d'un appel distant à un composant. Le seul désavantage est l'obligation de posséder, de part et d'autre du canal de communication, une définition identique de l'objet. Il est aussi possible de créer un objet dictionnaire, tel que défini en standard par le langage Java, pour y stocker des valeurs. Il peut alors être sérialisé avant d'être envoyé sur le réseau au client. Cette solution est moins contraignante que la

précédente puisqu'elle ne nécessite plus de posséder une définition de classe particulière du côté client et offre une meilleure flexibilité.

Toutes les techniques présentées ici ne prennent pas en compte une éventuelle compression du flux. Java possédant également en standard des bibliothèques de compression, celle-ci est tout à fait envisageable pour diminuer encore plus la charge du réseau.

2. DEVELOPPEMENT ET SPECIFICATIONS

2.1. Intégration IDE et environnement de modélisation

Le monde des environnements de développement a jusqu'alors été assez séparé du monde de la modélisation, que celle-ci soit de haut ou de bas niveau. Les problèmes posés sont surtout dus au découplage et se traduisent par des divergences entre le modèle de l'application et son implémentation effective.

La convergence des deux mondes a été engagée par WebGain qui a intégré un environnement de modélisation assez léger, nommé Structure Builder, dans VisualCafé tel que vendu dans la suite WebGain Studio. Cette tendance a été confirmée par Borland qui se prépare à vendre un produit équivalent à celui de WebGain et qui intégrera JBuilder à la version purement Java de Rational Rose.

La convergence ne semble pourtant que commencer. Les 6 à 18 mois à venir seront, semble-t-il, assez généreux en changement. Le moindre de ceux-ci sera la prise en compte effective et efficace du *round-trip engineering* qui consiste à travailler en parallèle sur le modèle et sur le code. Les outils à venir seront parfaitement capables de conserver une synchronisation entre les deux mondes. Mais les avancées vont bien plus loin. Par exemple, Rational, avec son produit Rose, semble vouloir présenter une ligne de produits assez indépendante qui, entre autre, sera capable de faire du *debugging* graphique en suivant les *sequence diagrams* UML et en les comparant avec la trace d'appel du code généré. D'une certaine manière, l'IDE passe du mode texte au mode graphique.

Il est à noter également que de plus en plus de produits permettent de générer

automatiquement des *test cases* permettant de faire des tests unitaires et des tests de régression. Cette fonctionnalité améliore grandement la qualité du développement puisqu'elle permet de générer une couverture complète des points d'entrée d'une classe, ces tests étant fastidieux à développer à la main. Il est ainsi possible de mentionner VisualCafé ou Rational Rose, ce dernier permettant même de gérer les *test suites* associées.

2.2. XP (Extreme programming)

La tendance XP du développement informatique se veut le contrepoids des méthodes formelles de gestion et de suivi de projet. Elle résulte de la constatation des problèmes souvent rencontrés dans les grands projets où une discussion autour d'une tasse de café a parfois de meilleurs résultats que des discussions à longues échéances.

Ainsi, elle tend à amoindrir le rôle de méthodes telles que CMM, SPICE, RUP ou PMBOK pour privilégier la mise en place de petites équipes de développement. Ces équipes ont l'avantage d'être beaucoup plus réactives aux problèmes inattendus. Elles peuvent ainsi être considérées comme l'archétype du développement des "dot.com" chères au NASDAQ et ne semblent pas rencontrer beaucoup de succès au sein des grandes unités de développement. Ainsi, si le principe d'une petite unité réactive peut être retenu, la création de nombreuses petites équipes au sein d'un même projet pose le problème des interfaces entre les modules développés par ces équipes. La seule solution qui soit alors retenue est celle d'une gestion de projet véritable.

L'application de la philosophie XP au monde du développement interne de la Commission semble assez difficile puisque la méthode est assez peu compatible avec la gestion administrative des contrats et du suivi des projets. Elle peut cependant être applicable dans le cadre de petits projets interagissant peu avec des sources de données extérieures ou des services centralisés.

3. MESSAGERIES APPLICATIVES

3.1. EAI, A2A et B2B

L'intégration d'application d'entreprise, ou *Enterprise Application Integration*, fait partie

des services offerts par une plate-forme distribuée d'application métier, au même titre que le *workflow* (cf § 1.1.). Certains utilisent désormais le terme A2A, *application to application*, et considèrent ce problème comme un sous-ensemble du *business to business*, B2B.

En fait, deux domaines se recoupent dans de tels outils. Il y a tout d'abord une partie *drivers* qui permet d'accéder à un ensemble de format de données. Ces données peuvent tout aussi bien être stockées dans des bases de données relationnelles que dans des ERP. Certains produits ont à ce titre une liste de *drivers* dont l'exhaustivité est assez impressionnante, tel WebMethods, un des leaders du marché.

Il y a ensuite la partie messagerie applicative proprement dite. L'archétype des produits de messagerie applicative est le produit IBM MQSeries, qui existe depuis de nombreuses années. De tels produits rentrent maintenant en compétition avec d'autres beaucoup plus complexes. Le système de messagerie tend de plus en plus à ressembler à un *Message Broker* ayant des capacités d'analyse de messages et de gestion de règles. Ainsi, que ces derniers soient formatés avec des normes propriétaires ou qu'ils utilisent le format XML, un *Message Broker* est capable de transformer un message en un autre en temps réel et de l'envoyer à un destinataire particulier dans l'entreprise tout en continuant à assurer des services de base tels que la qualité de service. De tels systèmes se dirigent donc de plus en plus vers le monde du *workflow*.

3.2. SOAP, WSDL, UDDI et ebXML

Du fait de l'actualité et de l'étroitesse des relations entre les messageries applicatives et le format XML, il a été question à la conférence du rapprochement entre ebXML et SOAP.

SOAP (*Simple Object Access Protocol*) est un format de messagerie applicative XML créé par Microsoft auquel a été adjoint des capacités de plus haut niveau par IBM tel le WSDL (*Web Service Description Language*) ou l'UDDI (*Universal Description, Discovery and Integration*).

La conférence étant surtout fréquentée par des développeurs objets, il a bien sûr été mis en exergue que la notion d'objet est totalement absente de SOAP en l'état actuel et que le nom

a donc une certaine connotation commerciale. Il a également été rappelé que SOAP n'est pour l'instant utilisé que dans un cadre très restreint par rapport à ses ambitions premières. Ainsi SOAP doit pouvoir faire de la messagerie applicative tout autant que de l'appel de méthode distante (RPC, *Remote Procedure Call*) avec des standards de transport aussi divers que HTTP (*Hyper Text Transfert Protocol*) ou SMTP (*Simple Mail Transfert Protocol*). Or la seule implémentation existante de SOAP fournie par Microsoft, le serveur BizTalk, n'utilise pour l'instant que l'envoi de messages par le biais d'HTTP.

Ces trois différents protocoles ressemblent à des éléments de spécification du standard ebXML, non encore totalement abouti. Microsoft et IBM participent d'ailleurs à cette initiative sponsorisée par les Nations Unies.

La conférence a permis d'informer les participants de l'intégration de SOAP dans le protocole ebXML comme étant un des moyens de formatage des messages dans la couche transport du protocole. Cette décision fut prise la semaine précédant la conférence et a permis de voir quelques speakers modifier leurs transparents in situ...

**L. BUNIET
DI / STB**

Oracle migration character set non-unicode/unicode (WE8ISO8859P1 vers UTF8)

1. Introduction

Pour la plupart des instances Oracle le choix du character set d'installation a été jusqu'à présent un character set non-Unicode, le plus courant étant WE8ISO8859P1 (ISO 8859-1 West European, single byte ASCII).

Avec l'évolution des versions Oracle sont apparu des character set Unicode comme:

- AL24UTFFSS (Unicode 1.1 UTF-8 Universal character set à partir d'Oracle version 7.3)
- UTF8 (Unicode 2.1 UTF-8 Universal character set à partir d'Oracle version 8.0).

Oracle implémentera Unicode version 3 (UTF8/UTF16) avec la prochaine version d'Oracle, la 9

Pour toute nouvelle installation base de données Oracle, le character set UTF8 est maintenant recommandé afin de stocker au niveau de la base de données des données multilingues et de permettre enfin aux applications de gérer correctement le multilinguisme. Cependant avant toute installation il faut être conscient de l'impact du character set UTF8 sur les applications clientes.

En ce qui concerne les bases de données actuellement en character set WE8ISO8859P1 on peut envisager de les migrer vers le character set UTF8. Mais cette opération va malheureusement générer des problèmes de tronçatures et de perte de données, entre autres le caractère € sera perdu..

Après un exposé des caractéristiques des deux character set Oracle WE8ISO8859P1 et UTF8, ce document décrit dans un premier temps les problèmes rencontrés dans l'opération de migration WE8ISO8859P1/UTF8. Le paragraphe suivant expose les solutions apportées aux problèmes. La dernière partie concerne l'étude d'impact du character set UTF8 sur certaines applications clientes.

La version complète de ce document, avec tests et annexes, sera publié bientôt dans SoftLine.

1.1. Oracle character set WE8ISO8859P1

Le character set d'une instance Oracle s'obtient avec:

```
SELECT * FROM V$NLS_PARAMETERS;
```

Dans un character set WE8ISO8859P1 la représentation des caractères est *fixe*. 256 combinaisons de bytes 8 bits (*X'00' à X'FF'*) sont possibles

2.1. Possibilités de migration de WE8ISO8859P1 vers UTF8

Pour migrer une instance Oracle character set WE8ISO8859P1 vers une instance Oracle character set UTF8 deux possibilités:

- Sur l'instance d'origine utiliser *ALTER DATABASE CHARACTER SET <new character set>*. Il faut que le character set «source» soit un strict subset du nouveau character set «destination». *Ce n'est pas le cas entre WE8ISO8859P1 et UTF8 et donc cette possibilité est inutilisable.*
- Il ne reste plus qu'à utiliser EXPORT/IMPORT. Une nouvelle instance Character set UTF8 est créée et les données exportées de l'instance d'origine sont importées dans cette nouvelle instance. Mais du fait des Character set différents utilisés lors de cette opération *des erreurs de troncatures et de perte de données (décrites ci-dessous) seront générées par l'utilitaire IMPORT.*

2.2. Problèmes Export/Import lors de la migration WE8ISO8859P1 vers UTF8

Les caractères de *X'00' à X'7F'* seront migrés sans problème car ils font partie des deux character set. Le problème se situe dans la partie *X'80' à X'9F'*.

Export

Lors de l'EXPORT d'une instance le character set de la session est stocké dans le fichier DMP produit.

Pour éviter tout problème de conversion à ce niveau la variable d'environnement NLS_LANG doit être le même que celui de l'instance à exporter donc NLS_LANG=American_America.WE8ISO8859P1.

Import

Lors de l'import, comme dans toute session Oracle, les valeurs des paramètres NLS de l'environnement, du fichier export (DMP) et de l'instance Oracle sont examinés. Lorsqu'une de ces valeurs est différente des conversions de caractères sont effectuées.

La variable d'environnement NLS_LANG doit être la même que celle du fichier export DMP donc NLS_LANG=American_America.WE8ISO8859P1

Puisque dans notre cas le character set de l'instance de la base de donnée réceptrice character set est UTF8, l'utilitaire import va générer des *erreurs* pour les types de données *VARCHAR2, CHAR, LONG et CLOB*:

- de troncatures (*exceed column size*). La taille de certains caractères peut être doublée voir triplée. Dans ce cas les données ne seront pas importées.
- de mauvaise conversion de caractères (*lossy conversion*). Les caractères situés *au-delà de la valeur X'7F' jusqu'à X'9F'* sont remplacés par le caractère Unicode «*unknow*» (cas du caractère Euro).

Après l'import WE8ISO8859P1 vers UTF8 dans la table T_CHARSET:

Le caractère Euro ainsi que tout le range *X'80' à X'9F'* ont été convertis en caractères «*unknow*» *unicode* (3 bytes *D'239', D'191', D'189'*). La colonne LIB a maintenant une longueur de 160 bytes.

L'installation de cet utilitaire qui requière des privilèges DBA s'effectue avec le script `$ORACLE_HOME/RDBMS/ADMIN/csminst.sql`

Remarque: CSSCAN peut s'exécuter sur une instance 8.1.6.

3.2. Exploitation des résultats de Character set Scanner

Deux cas d'erreurs:

3.2.1. Exceed column size

Action de diagnostic à mener sur l'instance DB origine (WE8ISO8859P1) :

Un script SQL MKSCAN.SQL (en annexe) permet de diagnostiquer la future longueur des champs en utilisant la commande CONVERT.

```
Select 'select '''||table_name||''','''||column_name||''',nvl(max(length(convert('||column_name||','UTF8','WE8ISO8859P1'))),0) as max
from '''||table_name||''';
from user_tab_columns
where data_type = 'VARCHAR2'
```

Avec CSSCAN le fichier SCAN.ERR permet de retrouver les tables et les colonnes à modifier. ALTER TABLE peut alors être utilisé pour modifier ces colonnes:

```
ALTER TABLE <table> MODIFY <column> VARCHAR2(<new size>)
```

DI-STB a réalisé un petit programme java OraCSSScanParser à partir du rapport SCAN.ERR de CSSCAN. Ce programme génère les commandes SQL ALTER TABLE de modification des longueurs de champs (double la longueur).

En règle générale, doubler la longueur des champs et exécuter le couple CSSCAN/OraCSSScanParser jusqu'à diminuer le nombre d'erreurs au minimum avant la migration.

Mais CSSCAN est relatif au contenu d'une instance particulière et ses rapports ne concernent que cette instance. Dans le cas d'applications largement diffusées comme l'application SIC le taux d'occupation des colonnes varie. De plus dans une instance cohabitent souvent plusieurs applications et la modification des longueurs de champs a une incidence sur ces applications. *La responsabilité de modification du schéma des tables est alors du ressort des concepteurs de l'application*

3.2.2. Perte de caractères

CSSCAN permet d'identifier les informations perdues lors de la migration mais n'apporte pas de solutions. La solution est dans l'utilisation du character set WE8MSWIN1252 (Ms Windows Code Page 1252 8 bit West European) comme character set intermédiaire entre WE8ISO8859P1 et UTF8.

3.3. Perte de caractères. Utilisation du character set intermédiaire WE8MSWIN1252

Avant toute opération de modification effectuer un **BACKUP** de l'instance à migrer.

Pour conserver les caractères de la partie **X'80' à X'9F'** (et donc l'euro) il suffit de procéder à une migration en deux phases:

3.3.1. Première phase, migration DB origine WE8ISO8859P1 vers DB origine WE8MSWIN1252

SVRMGRL sur l'instance DB origine character set WE8ISO8859P1:

```
Svrmgrl> connect internal
Svrmgrl> startup mount ;
Svrmgrl> alter system enable restricted session .
Svrmgrl> alter system set job_queue_processes=0 ,
Svrmgrl> alter system set aq_tm_processes=0 .
Svrmgrl> ALTER DATABASE SET CHARACTER SET WE8MSWIN1252 ;
Svrmgrl> shutdown immediate ;
Svrmgrl> startup .
```

Les caractères de la table T_CHARSET après migration dans l'instance DB origine character set WE8MSWIN1252:

```
SQL> select dump(lb) from t_charset where id = 13;
DUMP(LIB)
-----
Typ=1 Len=64: 128,129,130,131,132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143,144,145,146,147,148,14
9,150,151,152,153,154,155,156,157,158,159,160,161,162,163,164,165,166,167,168,169,170,171,172,173,17
4,175,176,177,178,179,180,181,182,183,184,185,186,187,188,189,190,191
SQL> select dump(lb) from t_charset where id=23.
DUMP(LIB)
-----
Typ=1 Len=64: 192,193,194,195,196,197,198,199,200,201,202,203,204,205,206,207,208,209,210,211,212,21
3,214,215,216,217,218,219,220,221,222,223,224,225,226,227,228,229,230,231,232,233,234,235,236,237,23
8,239,240,241,242,243,244,245,246,247,248,249,250,251,252,253,254,255
```

Les caractères obtenus après la migration en character set WE8MSWIN1252 sont identiques à ceux du character set WE8ISO8859P1.

3.3.2. Deuxième phase, migration DB Origine WE8MSWIN1252 vers DB Destination UTF8

ALTER DATABASE SET CHARACTER SET UTF8 n'est pas possible, cette commande génère une erreur. Il faut donc utiliser EXPORT/IMPORT

- EXPORT

```
SET ORACLE_SID = <Origine>
NLS LANG = American America.WE8MSWIN1252
EXP user <password> file=Origine.dmp
```

- IMPORT

```
SET ORACLE_SID = <Destination>
NLS LANG = American America.WE8MSWIN1252
IMP <user> <password> file Origine.dmp
```

Les caractères de la table T_CHARSET après migration dans l'instance DB destination UTF8:

```
SQL> select dump(lib) from t_charset where ul=13.
```

```
DUMP(LIB)
```

```
-----
Typ=1 Len=145: 226,130,172,194,129,226,128,154,198,146,226,128,158,226,128,166,226,128,160,226,128,1
61,203,134,226,128,176,197,160,226,128,185,197,146,194,141,197,189,194,143,194,144,226,128,152,226,1
28,153,226,128,156,226,128,157,226,128,162,226,128,147,226,128,148,203,156,226,132,162,197,161,226,1
28,186,197,147,194,157,197,190,197,184,194,160,194,161,194,162,194,163,194,164,194,165,194,166,194,1
67,194,168,194,169,194,170,194,171,194,172,194,173,194,174,194,175,194,176,194,177,194,178,194,179,1
94,180,194,181,194,182,194,183,194,184,194,185,194,186,194,187,194,188,194,189,194,190,194,191
```

```
SQL> select dump(lib) from t_charset where ul=23.
```

```
DUMP(LIB)
```

```
-----
Typ=1 Len=128: 195,128,195,129,195,130,195,131,195,132,195,133,195,134,195,135,195,136,195,137,195,1
38,195,139,195,140,195,141,195,142,195,143,195,144,195,145,195,146,195,147,195,148,195,149,195,150,1
95,151,195,152,195,153,195,154,195,155,195,156,195,157,195,158,195,159,195,160,195,161,195,162,195,1
63,195,164,195,165,195,166,195,167,195,168,195,169,195,170,195,171,195,172,195,173,195,174,195,175,1
95,176,195,177,195,178,195,179,195,180,195,181,195,182,195,183,195,184,195,185,195,186,195,187,195,1
88,195,189,195,190,195,191
```

Le caractère Euro est conservé et a été converti en Unicode UTF8 (3 bytes, D'226', D'130', D'172'). La longueur de la colonne LIB est de 145 bytes soit à peu près 2,3 fois plus qu'à l'origine.

4. Impact de la migration utf8 sur les applications clientes

A partir de la configuration de référence:

- Windows NT4 client (Oracle ODBC Net8.1.6)
- 3 instances Oracle 8.1.7 serveurs Solaris et Windows NT4 avec respectivement les character set:
 - WE8ISO8859P1 DB Origine
 - WE8MSWIN1252 DB Origine migration intermédiaire
 - UTF8 DB destination

les tests consistent à faire varier le character set client et à observer l'affichage et/ou la saisie des caractères situés dans le range X'80' à X'9F' (caractère €) pour quelques applications clientes.

Le test coldfusion quant à lui ne porte que sur une instance Oracle 8.1.7 UTF8 et permet d'observer l'affichage/saisie de caractères unicodes.

4.1. Applications Microsoft

- Excel97 et Excel2000 avec des requêtes SQL SELECT
- MsAccess97 et MsAccess2000 et des requêtes SQL SELECT/INSERT/UPDATE/DELETE
- Visual Basic 6 SELECT et INSERT/UPDATE/DELETE

4.1.1. Affichage de la table T_CHARSET

Environnement de tests:

- Clients Office97 Excel97 et Office2000 Excel200.
- 3 tables T_CHARSET (Oracle DB 8.1.7), une par character set (WE8ISO8859P1, WE8MSWIN1252 et UTF8).

Avec un character set client WE8MSWIN1252, la table T_CHARSET UTF8 est affichée correctement avec Excel97 et Excel2000

4.1.2. Insertion du caractère Euro (Table T_CHAINE)

Environnement de tests:

- Clients Office MsAccess97, MsAccess2000, Visual Basic 6 via Oracle ODBC 8.1.6
- Table T_CHAINE (VARCHAR2(150)) Oracle 8.1.7 character set UTF8, insertion du caractère € en faisant varier le character set client (WE8ISO8859P1, WE8MSWIN1252, UTF8)

Avec un character set client WE8MSWIN1252, le caractère € est inséré correctement avec MsAccess97 et MSAccess2000. Attention aux combinaisons (exemple: MsAccess97 client UTF8 et DB UTF8) qui provoquent une corruption des données.

4.1.3. Application PowerBuilder version 5.x (SIC)

Environnement de tests :

- Plate forme de référence avec l'application SIC ainsi que les scripts run-times PowerBuilder 5 et Oracle 8.1.6. L'accès à l'instance Oracle est réalisé avec le driver PowerBuilder Oracle 73 (DBMS=O73)
- Une instance Oracle 8.1.7 migrée en UTF8 contenant les données SIC

Le but est l'étude du comportement de l'application SIC après migration des données vers UTF8. L'instance SIC d'origine en character set WE8ISO8859P1 a été migré en character set WE8MSWIN1252 par ALTER DATABASE.

Les longueurs de champs ont été modifiées à l'aide de CSSCAN et OraCSScanParser. L'instance exportée a été importée dans une nouvelle instance character set UTF8.

La table d'encryptage des passwords SIC contient maintenant des caractères unicodes UTF8. La routine d'identification qui se base sur cette table *refuse toute identification avec une erreur ORA 20003* correspondant à une "exception" de cette routine.

En modifiant cette routine d'accès pour poursuivre les tests on s'aperçoit que les caractères de la partie X'80' à X'9F' sont affichés en tant que ¿

Après la migration en UTF8 ces caractères ont été bien converti en caractères unicode UTF8 dans l'instance mais l'application SIC ne peut pas les afficher et de plus *dans le cas d'insertion ou de mise à jour des tables via les écrans de l'application SIC ces caractères seront corrompu et transformés en caractère «unknow» unicode UTF8.*

On se retrouve dans le cas de conversion WE8ISO8859P1 vers UTF8 et ce quel que soit le character set client. Le responsable est le driver Powerbuilder Oracle 7.3 (DBMS=O73).

Mis à part ces anomalies l'application SIC fonctionne aussi bien que dans le cas d'une instance WE8ISO8859P1.

Solutions à envisager:

Migration vers PowerBuilder 6.51 et son driver PowerBuilder Oracle 8 (DBMS=O84)

Créer de nouveaux utilisateurs pour vérifier si la routine d'encryptage reste valable, sinon modifier le système d'accès et/ou la routine d'encryptage.

4.1.4. Application PowerBuilder 6.51

Environnement de tests:

- Plate forme de référence avec une application PowerBuilder 6.51 (version non-unicode) ainsi que les scripts run-time PowerBuilder 6.51. L'accès à l'instance Oracle est réalisé avec le driver PowerBuilder Oracle 8.0.4 (DBMS=O84)
- Une instance Oracle 8.1.7 character set UTF8

Si le character set client est UTF8 les caractères X'80' à X'9F' (donc y compris €) sont gérés correctement. Le driver Powerbuilder Oracle 8 doit être utilisé

4.1.5. Coldfusion et multilinguisme

Coldfusion serveur est une application cliente Oracle accédant à une instance mettant ainsi en œuvre les différents character sets pour la session Oracle initiée.

Le character set de la session Oracle pour Coldfusion étant UTF8, un premier test consiste à observer à travers une page coldfusion (Internet Explorer 5.5), sur une plate-forme de référence Windows NT4, l'affichage de la table JNUTF8 (instance Oracle UTF8). Cette table contient des données unicode UTF8 grecs, cyrilliques, tchèques ainsi que le caractère Euro.

Dans un deuxième temps, le language pack grec étant installé sur une plate-forme de référence Windows NT4, des données grecques sont saisies dans une page coldfusion et stockés dans une table VBCHARSET d'une instance UTF8.

Les pages coldfusion contiennent le tag:

```
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html; charset=UTF8">
```

Ce même test de saisie/affichage a été répété avec succès sur une plate-forme Windows2000 avec saisie et affichage de caractères finnois.

L'affichage et la saisie de caractères unicodes UTF8 fonctionnent correctement avec coldfusion et une plate-forme Windows NT4/Windows2000 cliente pour peu que la configuration de chaque élément de la communication soit UTF8. Il faut utiliser exclusivement Internet Explorer 5.x (ne fonctionne pas avec Netscape) et positionner dans IE5.x View/encoding à Auto Select.

4.2. Windows NT client CMD scripts

Sur une plate-forme de référence Windows NT, pour une application client/serveur Oracle (SIC par exemple) le character set de la session Oracle est déterminé par la valeur du paramètre d'environnement NLS_LANG. Cette valeur est prise par défaut dans une clé de registry (HKLM\SOFTWARE\ORACLE en général).

Pour maîtriser le character set de la session Oracle d'une application il faut "encapsuler" celle-ci dans une commande Windows NT CMD (référéncée par un "shortcut" dans les menus) ce qui permet de fixer la valeur NLS_LANG mais aussi éventuellement la majorité des paramètres de la

session Oracle. Pour plus de sécurité encore les applications devraient vérifier qu'elles sont appelées par un script commande et non pas lancées de façon classique.

Sans ce genre de précaution les différents tests décrits ici montrent les effets néfastes que peuvent générer des conversions inattendues, surtout lorsque l'instance Oracle est en UTF8.

5. Conclusion

Afin d'éviter les problèmes dû à la migration d'une instance character set WE8ISO8859P1 vers le character set UTF8 il est recommandé de procéder comme suit:

- migrer la version de la base de données Origine vers la version Oracle 8.1.7 ou tout au moins la version 8.1.6.
- Exécuter l'utilitaire CSSCAN sur les instances WE8ISO8859P1 de la base de données Origine pour détecter les tronçures de champs et les pertes de caractères.
- Modifier les longueurs des champs de la base de données Origine avec OraCSScanParser et réexécuter CSSCAN/OraCSScanParser jusqu'à disparition des tronçures.
- Modifier le character set de la base de données Origine en WE8MSWIN1252 avec ALTER DATABASE CHARACTER SET WE8MSWIN1252.
- Créer une nouvelle base de données Destination en character set UTF8.
- Exporter la base de données Origine character set WE8MSWIN1252 et importer le fichier DMP dans la nouvelle base de données Destination UTF8.

Après cette migration il faut être conscient qu'elle va avoir un impact sur les applications clientes existantes accédant à cette instance migrée. Les tests montrent en particulier que l'application SIC accédant à une instance character set UTF8 ne fonctionne pas dans son état actuel.

Les applications clientes existantes ne permettent pas de fixer systématiquement la valeur du character set Oracle client à UTF8 sur une plate-forme client.

Pour chaque session Oracle une attention particulière doit être apportée au niveau du character set du client initiant cette session Oracle vers l'instance migrée en UTF8.

Les recommandations sont:

- Le character set UTF8 se justifie pour des données multilingues gérées par des applications de type coldfusion (WEB). Dans ce cas on peut créer ou migrer vers UTF8, dans les autres cas il est conseillé de conserver le character set existant.
- Pour une instance Oracle UTF8 migrée il est conseillé d'encapsuler les applications clientes dans des scripts (CMD pour Windows NT) pour maîtriser le character set client de la session Oracle pour l'application. Sans cette précaution il y a un risque de dégradation des données dans l'instance Oracle UTF8.

Merci à DI-STB Bruxelles (P. Faymonville) et Luxembourg (L. Buniet, JC Duran, Y. Jourdain) pour leur aide précieuse dans le déroulement cette étude et les différents tests effectués.

Gilbert JOULAIN
DI / STB

DIRECTION INFORMATIQUE

Directeur	F. GARCIA MORAN
Conseillers	D. KOENIG J.P. AUBINEAU
Assistant	J.L. SION
01 Conseil et Evaluation Technique - Chef de secteur "Qualité" - Chef de secteur "Conseil" - Chef de secteur "Evaluation"	J.-P. WEIDERT J. ALVES LAVADO T. GROEMER J. LEONARD (f.f.)
02 Services et Relations Clients	K. DE VRIENDT
03 Support technique et Bureautique Chef adjoint d'unité	J. MARIN NAVARRO J.-P. LAMBOT
04 Support des systèmes d'information Chef adjoint d'unité - Chef de secteur "Systèmes Administratifs Institutionnels"	J.-F. BLEROT (f.f.) J.-F. BLEROT A. TOSETTI (f.f.)
05 Télécommunications et Réseaux Chef adjoint d'unité	R. KROMMES M. JORTAY
06 Data Centre Chef adjoint d'unité	D. DEASY A. BODART

<i>DG</i>	<i>IRM Information Ressources Manager</i>	<i>Position de l'informatique dans l'organigramme</i>	<i>SA System Administration</i>	<i>SU Support Utilisateurs</i>	<i>DV Développement</i>	<i>ISO Informatics Security Officer</i>
SG	F KODECK	Unité directement rattachée au Secrétaire général	P. RUYS	P. RUYS	C. DUJARDIN / M. ABECASIS	C. DUJARDIN
SJ	E MÜLLER	Dans Unité horizontale	L. ACKERMANS	B. VANOPDENBOSCH	F. WOUTERS	J. GRUNWALD
PRESS	D. MAC CANN	Dans unité	L. GEORGES	L. GEORGES	D. MAC CANN	-----
ECFIN Bxl ECFIN - SOF	P. HIRN F. HOLLMANN	Unité rattachée au Directeur général adjoint Rattachée au Directeur SOF	R. DRUINE / A. FUSO P. KERRACHER / W. KERSCHENBAUER	C. SMYTH F. HOLLMANN	P. HIRN F. HOLLMANN	P. HIRN M. JONCKERS
ENTR	W. BEURMS		J. DEGREVES			S. NONNEMAN
COMP	J. PUIG SAQUES	Unité rattachée au Directeur général	M. LENART	D. RILLO MILLAN	J.-L. OLIVIER	G. VAN DYCK
EMPL	Ph. DEWAELE					
AGRI	G. VLAHOPOULOS	Unité dans direction horizontale	P. BAGUET	P. BAGUET	G. POENSGEN / M. SALVI	G. VLAHOPOULOS
TREN	A. MAMBOURG	Dans Unité horizontale	P. SIMONS	W. SELDERS	T. REMY	A. MAMBOURG
TREN - AAE	J. MOTA		D. COSTENS	D. COSTENS	D. COSTENS	J. MOTA
TREN - OCS	H. KSCHWENDT		T. LIMBACH	N. DAVIES	H.-G. WAGNER	H.-G. WAGNER
ENV	T. CUNNINGHAM	Unité dans Direction horizontale	E. VANDERLINDEN	P. FOULART	E. PHILIPPAERTS	T. CUNNINGHAM
RTD	D. GOULD	Unité rattachée directement au Directeur	C. SACK	C. SACK	M. BURES	A. DE BACKER
JRC	R. ROSS	Unité rattachée au Directeur général	S. MOTA / P. SOLER	S. MOTA	P. SOLER	R. SOUSA
INFSO	B. DE BRUIJN	Unité rattachée au Conseiller principal	H. DE SADELEER V. GARCIA-BLANES	H. DE SADELEER	A. HANSRAJ	H. DE SADELEER A. DUNNING
FISH	A. SILVA	Unité rattachée au Directeur général	K. DE PAUW	C. VANHOVE	F. DOM	C. BEGLEY
MARKT	S. VAZQUEZ SOUTO	Service dans unité	P. VAN DE STEEN	G. KNIPPENBERG	F. OTERO ARCEO	S. VAZQUEZ SOUTO
REGIO	M. BOTMAN	Unité dans Direction horizontale	-----	A. VERBIST	-----	-----
TAXUD	I. DASCALU	Unité dans Direction horizontale	A. RAW	A. PENING	G. ROSSIGNOL G. DE JAEGHER	A. PENING
EAC	S. SMITH	Unité dans Direction horizontale	T. GIJSELINCK	R. JANSEN	D. LENAERTS	R. JANSEN
SANCO Bxl SANCO Lux.	F. CENTURIONE J. LEBEAU		F. VAN-OOST S. DEHENNAULT	M. RUIZ J.-F. WIOLAND	J. HARTIKKA J. LEBEAU	M. SACRE J. LEBEAU
JAI	L. WAGNER	Dans unité rattachée au Directeur général	L. WAGNER	L. WAGNER	L. WAGNER	L. WAGNER
RELEX	M. KEYMOLEN	Unité dans Direction horizontale	Y. DEBUCK	Y. DEBUCK	T. ALLARD	Y. DEBUCK
TRADE	J.-L. COBBAERT	Unité rattachée au Directeur général	V. GIULIANA	T. BOUCHEZ	J.-L. COBBAERT	A. PENA FERNANDEZ
DEV	B. LAVOREL	Dans unité rattachée au Directeur général	P. ENGELHARDT	B. LAVOREL	P. PENNANEN / C. DEFAAZ	P. ENGELHARDT

DG	IRM Information Ressources Manager	Position de l'informatique dans l'organigramme	SA System Administration	SU Support Utilisateurs	DV Développement	ISO Informatics Security Officer
ELARG	J. LOCQUET	Dans unité rattachée au Directeur général	J. CORIJN	J. CORIJN	-----	J CORIJN
AIDCO	J. HAÏK	Unité rattachée au Directeur	I. JOWETT	C. LEHKY	R BORSELLI	J HAÏK
ECHO	E. SOETEWY	Dans unité horizontale	A. MEKROM	A MEKROM (f.f)	S ZARKALI/ M FAIRCLOUGH	F SMITH (f.f)
ESTAT	D. DEFAYS	Unité dans Direction horizontale	T PETIT	N ZILLIOX / D BONAERT	G PONGAS	P CONSTANT
ADMIN	H. VANTILBORGH					
BUDG	J.-P. BUISSET	Unité rattachée au Directeur général	M. LENOIR	G. VANDERMEULEN	H. PUTSEYS	A VAN GEEL
AUDIT	A. CABALLERO	Dans unité rattachée au Directeur général	D VAN ROMPAEY	A DI VITA	H KARMAN	A CABALLERO
OLAF	T. VASSILIADIS	Unité	D MARLIERE / A. DUPONT P NEETENS	L RAPPE	T. VASSILIADIS	T VASSILIADIS
SCIC	A. D'HOEKERS		G. VAN DEN EEDE	G VAN DEN EEDE	C. ELIAS	C ELIAS
SDT-Bxl SDT-Lux	C. BASTIEN (f.f.)	Unité rattachée au Directeur général	A. STYLINANIDIS	H. CAPLEN M BIRCHEN	B LOGNONE J-M LEICK	C. BASTIEN
OPOCE	DÖLL F.	Unité rattachée au Directeur général	F. DEBART	C SCHMIT	P SCHMITZ	Manita LOGAN

AUTRES RESPONSABLES POUR L'INFORMATIQUE DANS LES D.G.

	Responsable
ADMIN / SPS	L. VOORHAM / G. BREMAUD
ADMIN 01	P. JIMENEZ
ADMIN / D05 Infrastructure et support Bxl	G. CUCE
ADMIN / D05 Infrastructure et support Lux	J. CRELOT
IDA	M. FINNETI
JAI	J B QUICHERON
PRESS	L. LIESENS
SANCO / FVO (Dublin)	F. Mc GOVERN
ISPRA JRC	S. MOTA

AUTRES RESPONSABLES POUR L'INFORMATIQUE DANS LES AGENCES

Agence	Ville	Responsable	E-mail
Office de l'Harmonisation dans le Marché intérieur	ALICANTE	F. GARCIA-VALERO	Francisco Garcia@OAMI.eu.int
Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail	DUBLIN	T. SHEEHAN	cts@eurofound.ie
Centre européen pour le développement de la formation professionnelle	THESSALONIKI	L. TOSSOUNIDIS	lt@cedefop.GR
Agence européenne pour l'environnement	COPENHAGUE	H. SAARENMAA	Hannu.Saarenmaa@eea.eu.int
Agence européenne pour l'évaluation des médicaments	LONDRES	M. ZOURIDAKIS	michel.zouridakis@emea.europa.eu
Fondation européenne pour la formation	TURIN	I. CUMMING	Ian.cumming@etf.eu.int
Observatoire européen des drogues et toxicomanies	LISBONNE	M. CARVALHOSA	Manuel.Cavalhosa@emcdda.org
Centre de traduction des organes de l'Union Européenne	LUXEMBOURG	B. HAWES	Bernard.Hawes@cdt.eu.int
Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail	BILBAO	R. FRESNENA	Fresnena@OSHA.eu.int
Office communautaire des variétés végétales	ANGERS	J. L. CURNIER P. LECOQ	Curnier@cpvo.eu.int Lecoq@cpvo.eu.int

Budget Informatique 2001 sur Titre A-5 & Postes A-4300 et A-4302

	<i>(en euros)</i>
DG	TOTAL
SG	2.465.470
SJ	369.810
PRESS	539.060
ECFIN	1.148.420
ENTR	1.361.620
COMP	931.540
EMPL	545.380
AGRI	1.600.620
TREN	952.810
TREN-AAE	63.230
ENV	756.730
RTD	140.000
INFSO	357.080
FISH	311.640
MARKT	1.375.820
REGIO	299.780
TAXUD	615.120
EAC	862.680
SANCO	1.057.900
JAI	324.670
RELEX	1.226.010
TRADE	886.800
DEV	606.610
ELARG	429.560
AIDCO	1.308.110
ECHO	409.750
ESTAT	2.555.870
ADMIN	6.635.100
BUDG	3.132.220
AUDIT	699.010
SDT	2.295.320
a priori à attribuer	500.000
Dépenses communes	23.636.720
Dépenses non facturables	200.000
TOTAL DG	60.600.460
Services Centraux	22.765.000
Bureau de sécurité	400.000
TOTAL Services Centraux	23.165.000
Réserve PKI	230.000
Réserve SI	1.576.540
Maintenance	250.000
Réserve de juin	950.000
TOTAL Réserves	3.006.540
GRAND TOTAL A-5, A-4300 et A-4302	86.772.000

Ressources humaines selon les Schémas Directeurs 2000-2001							
Centre de ressource	Management informatique	Entretien des Systèmes d'information	Développement des Systèmes d'information	Assistance aux utilisateurs	Entretien de l'infrastructure opérationnelle	Développement de l'infrastructure opérationnelle	Total
SG	4,50	2,25	3,00	3,25	4,25		17,25
SJ	2,00	0,30	0,70	1,60	1,00	0,70	6,30
PRESS	1,00		1,00	2,00			4,00
ECFIN	2,00	2,00	2,50	1,50	1,50	0,50	10,00
ECFIN-SOF	2,50	1,50	1,50	1,50	2,00	1,00	10,00
ENTR	7,00	3,00	3,00	6,00	4,00	4,00	27,00
COMP	1,00		5,00	4,00		3,00	13,00
EMPL	2,00	1,00	1,00	4,00	2,00		10,00
AGRI	4,00	4,50	5,50	5,50	2,50	3,00	25,00
TREN	3,00	1,00	2,00	4,00	4,00		14,00
TREN-OCS	1,00	1,00		2,00	2,00		6,00
TREN-AAE	0,25	0,10	0,20	0,20	0,40		1,15
ENV	2,00	1,00	4,00	6,00	2,00		15,00
INFSO	6,50	6,00	1,50	5,50	6,00	6,50	32,00
FISH	4,75	1,75	2,75	2,05	1,50	0,20	13,00
MARKT	2,00	0,50	0,50	5,00	3,00		11,00
REGIO	7,00	1,50	3,50	4,00	1,00		17,00
TAXUD	15,50	3,00	11,00	1,00	2,00	1,00	33,50
EAC	3,00	2,00	3,00	5,00	2,00	2,00	17,00
SANCO	5,00	2,00	1,00	4,00	3,00		15,00
JAI	1,00			2,00	1,50	0,50	5,00
RELEX	1,50	1,50	1,50	3,16	0,66	0,68	9,00
TRADE	2,00	1,00	2,00	3,00	1,00	1,00	10,00
DEV	3,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	9,00
ELARG	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25		2,00
SCR	4,00	4,30	3,70	1,00	4,00		17,00
ECHO	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	5,00
ESTAT	6,00	7,00	6,00	11,00	7,00	3,00	40,00
ADMIN	7,00	20,00	7,00	13,00	6,50	6,50	60,00
BUDG	4,00	6,00	5,00	7,00	3,00	1,00	26,00
AUDIT	1,71	1,20	1,40	2,90	1,40	0,20	8,81
SDT	7,00	5,00	5,00	26,00	8,00	3,00	54,00
TOTAL	115,21	82,65	87,50	138,91	78,96	39,78	543,01

Projets d'Infrastructure

(situation au 10/04/2001)

Nom	Projets Objet	Chef de projet	Programme/ Responsable	Planification		
				Phase active (2)	Fin de la phase active	Mise en service (3)
INSEM2	INTERINSTITUTIONAL ELECTRONIC MAIL-2 Amélioration de la qualité Outils d'encryptage E-mail pour projet NPT File transfer body part	G TEKOLSTE	DI/IDA	PO FS PO DEF	5/98	1998 1998 1998
INSEM3	Implémentation Recommandations OPTIMAIL	G. TEKOLSTE / L. VIEUJEAN	DI DI	OP CO	12/2000 12/2001	1/2001
EUROPA	DIFFUSION DE L'INFORMATION	P. DE CONINCK	DI	OP		1996
EUROPA 2	ARCHITECTURE DE DIFFUSION WEB CONTENT MANAGEMENT	P. DE CONINCK	DI	CO FS	04/2001 04/2001	
ADONIS Adonis 5.0	ADMINISTRATION DES DOCUMENTS Gestion du courrier Adonis - Insem3 Adonis- web v1 Adonis-web v2 Adonis V 5,1	J.F. BLEROT	DI	OP CO RI CO DEF	06/2000 04/2000 06/2000 03/2000	09/2000 04/2000 09/2000
LEGISWRITE LEGISWRITE V4	PREPARATION DES DOCUMENTS LEGISLATIFS	J.F. BLEROT	DI	OP		1999
SICMOB	GESTION DES BIENS MOBILIERS V/1,11 A	A. TOSETTI	DI	OP		1997
ELS	GESTION DES BIENS ET HELPDESK V/2,12 T V/2,12T2 INVENTAIRE FINANCIER (ELS V220)			OP OP OP		1997 1997 1998
TCENTER FTS	CENTRE DE TELECOMMUNICATIONS New Fax/ Telex Server	C. LY G. TEKOLSTE	DI	OP		1997
DIR	DIRECTORIES Annuaire interinstitutionnel (X500) Annuaire Commission (LDAP) Single sign-on Meta-directory	C. FRASER	DI / IDA	OP CO PA PA		1997 2000/2001 2001/2002 2001/2002
SNET	SEAMLESS NETWORK	M. JORTAY	DI	OP		97/98

Légendes:

- (1) les modifications par rapport à la version précédente sont indiquées par un *.
 (2) PA : préanalyse; FS/EF : étude de faisabilité; DEF : définition; CO : construction; RI : running-in; OP : opérationnel
 (3) en cas de PA et de FS, la date de mise en service est donnée à titre indicatif ("E").
 (4) précédemment EUROPA CLUB

PROGRAMMES DE FORMATION INFORMATIQUE

Le catalogue et le calendrier des actions de formation sont accessibles sur:

EUROPAplus <http://www.cc.cec/di/slf/forum/forum.htm>

EUROPATeam <http://www.europateam.cc.cec>

Quoi de Neuf?

Attention, une nouvelle adresse dans le bottin de Route400 a été attribuée au Forum. Vous nous trouverez désormais sous:

ADMIN-BXL FORUM INFORMATIQUE

ADMIN-LUX FORUM INFORMATIQUE

D'autre part, une nouvelle application (SYSLOG WEB FORMATION) est mise en production limitée pour les DG pilotes. Cette application permet au personnel de ces DG de remplir en ligne les demandes de participation aux formations informatiques et de consulter les contenus et la programmation des cours informatiques de la DG et du Forum, ainsi que les demandes qui ont été introduites antérieurement. Les procédures administratives actuelles demeurent cependant d'application, en attendant la mise en place d'un système de signature électronique. L'application sera mise en production généralisée vers la fin de cette année. Pour l'instant, elle n'est disponible que pour les DG ENTR, TRANS, INFOS, SANCO, SCR et SDT et est accessible en cliquant sur ce lien ou sur l'icône au bas de la barre de menu, à gauche.

Le user name et le password qui vous seront demandés sont identiques à ceux qui sont exigés pour accéder à INTERNET.

J.-L. BROUSMICHE

PLANIFICATION DES MARCHES

Rapporteur: Mme. GILLIERON

Situation au 24 avril 2001

La planification des marchés couvre uniquement les contrats communs les plus importants, les contrats spécifiques étant pris en charge par les DGs elles-mêmes (voir note D(97) 405). Les contrats terminés y figurent jusqu'à leur date de terminaison + 1 année

Notice explicative

1. Services techniques d'ADMIN D1 - abréviations

- 1 - CET Conseil et Evaluation Technique
- 2 - SRC Services et Relations Clients
- 3 - STB Support Technique et Bureautique
- 4 - SSI Support des Systemes d'Information
- 5 - TR Télécommunications et Réseaux
- 6 - DC Data Centre

2. Mentions sous "Action":

- Decision en mm/aaaa (en moyenne 8 mois avant la fin du contrat si appel d'offres - 4 mois si négociation)
- Appel d'offres
- Négociation

1 Services techniques d'ADMIN D/2 - abréviations

- SCL Support Contractuel et Logistique

Description	Contrat actuel			Contrat futur - DI	
	Contractant	Echéances (prolongation par avenant)	Remarques	Contrat futur - prochaines actions (4 mois)	Contact DI
1 PRODUITS					
1.1 HARDWARE AND OPERATING SYSTEMS					
PC PORTABLES	DI/00854 SYSTEMAT	2/12/2001	- Interinstitutionnel (source EP) - Contrats signés suite à un appel d'offres - Lot 1 Portables traditionnels		
	DI/01012 ECONOCOM	19/04/2001 19/04/2002	- Interinstitutionnel (source EP) - Lot 2 Portables avec docking station	Prolongé jusqu'au 19/04/2002	
EQUIPEMENT MOBILE			- AO ouvert - Interinstitutionnel - Division en plusieurs lots	- A commencer ASAP. Contrat à prévoir pour 11/2001 - Contrat Canal - 4 parts - Ultra light, light, palm, service	STB (Lambot)
PC DESKTOP	DI/00765 GETRONICS	13/08/2001 13/08/2002	- Interinstitutionnel - Contrat signé suite à un appel d'offres - acquisitions limitées jusqu'au 13/08/99	A prolonger jusqu'au 13/08/2002 pour maintenance et services	STB (Lambot)
PC DESKTOP	DI/01382 SIEMENS	13/12/2001 13/12/2002 13/12/2004 13/12/2005 13/12/2006	- Contrat signé suite à un appel d'offres - acquisitions limitées jusqu'au 13/12/2002 - maintenance jusqu'au 13/12/2004 avec prolongation possible jusqu'au 13/12/2006	Décision en 9/2001 concernant prolongation	STB (Lambot)
SERVEURS NT (DGs)	DI/00764 COMPAQ (ex DIGITAL)	10/08/2001 10/08/2002	- Interinstitutionnel - Contrats signés suite à un appel d'offres - acquisitions limitées jusqu'au 10/08/99	A prolonger jusqu'au 10/08/2002 pour upgrades, maintenance et services	STB (Lambot)
SERVEURS NT (DGs)	DI/01282 SIEMENS S A	18/11/2001 18/11/2002 18/11/2003	- Interinstitutionnel - Contrats signés suite à un appel d'offres - acquisitions peut être prolonger avec des term de 3 mois jusqu'au 18/11/2002 - maintenance peut être prolonger avec des term de 3 mois jusqu'au 18/11/2007	A prolonger l'acquisitions avec 1 an jusqu'au 18/11/2002	STB (Lambot)
SERVEURS UNIX (DGs)	DI/00266 BULL	31/12/2003	- Contrats signés suite à un appel d'offres - Acquisitions limitées jusqu'au 31/12/1998, sauf	remplacés par contrats DI/01362 et DI/01363 [suite au AO DI/9905 conjoint pour les DGs et le DC (Sincom2)] Prolongations approuvées par CCAM pour maintenance jusqu'au 31/12/2003, sauf pour ICL	STB (Lambot)
	DI/00389 COMPAQ (ex DIGITAL)	31/12/2003	SUN (Firewalls, Telerate DG II jusque fin 12/99)		
	DI/00009 ICL	31/12/2000			
	DI/00069 NCR	31/12/2003			
	DI/00436 GETRONICS	31/12/2003			
	DI/00012 SIEMENS BUSINESS SERVICES	31/12/2003			
	DI/00678 SUN	31/12/2003			
SERVEURS UNIX - Mid-range (DGs)	DI/01362 SUN	18/01/2002 18/01/2003 18/01/2004	- Interinstitutionnel (ESC, CdR, 1Agence) - Contrat signé suite à AO DI/9905 Serveurs UNIX [AO conjoint pour les DGs et le DC (Sincom2)] - acquisitions limitées jusqu'au 18/01/2004 et maintenance etc, avec 3 extensions d'un an, limité jusqu'au 18/01/2007	Décision en 10/2001 concernant prolongation	STB (Lambot) DC (Ellis)
SERVEURS UNIX - High-end (DGs + DC)	DI/01363 HEWLETT PACKARD Belgium	15/12/2001 15/12/2002 15/12/2003	- Interinstitutionnel (ESC, CdR, 1Agence) - Contrat signé suite à AO DI/9905 Serveurs UNIX [AO conjoint pour les DGs et le DC (Sincom2)] - acquisitions limitées jusqu'au 15/12/2003, et maintenance etc, avec 3 extensions d'un an, limité jusqu'au 15/12/2006	Décision en 10/2001 concernant prolongation	STB (Mann) DC (Deasy/Ellis)
SERVEURS UNIX (Data Centre)	DI/01034 SIEMENS NIXDORF	04/11/2002 04/11/2003	Contrat signé suite à un appel d'offres	Décision en 9/2002 concernant prolongation	DC (Deasy)
	DI/00698 AMDAHL	23/09/2001	Lot 2 Statistiques Lot 4 Bases Données Lot 5B Backup archives	Décision à prendre	
	DI/00701 BULL	21/10/2000	Lot 3 Applications documentaires	Contrat fini le 21/10/2000 C S jusqu'au sept. 2001	
SYSTEMES PROPRIETAIRES (Data Centre)	DI/00013 SIEMENS NIXDORF	26/04/2000	SYSPER, PAIE, applications locales	Contrat fini le 26/04/2000 C S jusqu'au 2002, contrat à renégocier asap	DC (Ellis)
	DI/01242 AMDAHL	25/11/2001 25/11/2002	EUROFARM, CARE, GARFIELD, SYSTRAN, TIC-TOC	Décision en 9/2001 concernant prolongation	DC (Deasy)
ROBOT BACKUP (Data Centre)	DI/00612 STORAGETEK	26/11/2002 26/05/2003	Contrat signé suite à un AO suivi d'une procédure négociée	Décision en 9/2001 concernant prolongation	DC (Nosbusch)
ROBOT BACKUP (Data Centre)	DI/xxxx STORAGETEK	3 + 2*1	Contrat à signer suite à AO DI/0008 RBU	Signature en route	DC (Nosbusch)
IMPRIMANTES	DI/00434 SIEMENS NIXDORF	31/01/2002 pour acquisition et 31/01/2005 pour maintenance	Contrats signés suite à un appel d'offres Lot 1 Imprimantes individuelles N&B Lot 2 Imprimantes individuelles couleur Lot 5 Imprimantes portables	AO PRINT 0103 en préparation - interinstitutionnelle - contrat prévu pour 02/2002	STB (Tortonese/Lambot)
	DI/00427 GETRONICS	31/01/2002 pour acquisition et 31/01/2005 pour maintenance	Lot 3 Imprimantes reseau N&B		

Description	Contrat actuel			Contrat futur - D	
	Contractant	Echéances (prolongation par avenant)	Remarques	Contrat futur - prochaines actions (4 mois)	Contact D
SCANNERS	DI/00694 HEWLETT PACKARD	14/01/2001	Choix de HP suite à l'appel d'offres GED (solutions complètes hw + sw)	Procédure négocié asap pour renouvellement contrat, et AO SCAN 0104 pour contrat prévu pour 02/2002	STB (Tortonese/Lambo)
TELECOPIEURS (FAX)	DI/01383 CANON	31/12/2000 parbe fax 30/06/2001	- Contrat signé suite à une procédure négociée - le contrat est la suite du contrat DI/00488 - Signature des CS pour location des fax limitées jusqu'au 31/12/2000	AO FAX 0102 en préparation - interinstitutionnelle - contrat prévu pour 10/2001	SCL (Allgayer)
PHOTOCOPIEURS Distribués	DI/00703 MINOLTA	30/06/2001 02/02/2002	Contrats signés suite à un appel d'offres lot 1 B/W Table top (1er rang cascade) lot 9 Colour low production (1er rang cascade) lot 4 B/W Medium large (2ème rang cascade) lot 5 B/W high production (2ème rang cascade)	A Prolonger jusqu'au 02/02/2002 AO COPY 0101 en préparation - interinstitutionnelle - contrat prévu pour 10/2001	SCL (Allgayer)
	DI/00705 LANIER (ex AGFA)	30/06/2001 03/02/2002	lot 2 B/W Small (1er rang cascade) lot 3 B/W Medium small (1er rang cascade) lot 5 B/W Large (2ème rang cascade) lot 9 Colour low production (2ème rang cascade)		
	DI/00706 CANON BENELUX	30/06/2001 03/02/2002	lot 4 B/W Medium large (1er rang cascade) lot 5 B/W Large (1er rang cascade) lot 6 B/W High production (1er rang cascade) lot 10 Colour high production (1er rang cascade) lot 2 B/W Small (2ème rang cascade) lot 3 B/W Medium small (2ème rang cascade)		
PRINSCHOOPS, DGs et ADMIN (Atelier production)	DI/00707 OCE	30/06/2001 02/02/2002	lot 7 Mid-range printshop (1er rang cascade) lot 12 Multifunction (1er rang cascade)		Atelier (Prnce)
	DI/00709 XEROX	30/06/2001 02/02/2002	lot 8 Large printshops (1er rang cascade) lot 10 Colour high production (2ème rang cascade) lot 12 Multifunctional (2ème rang cascade)		Atelier (Prnce)
				AO HICOP 0105 en préparation - contrat prévu pour 03/2002	Atelier (Prnce)
DICTAPHONES	DI/01000 UHER INFORMATIK (ex ASSMANN)	23/08/2001	Uniquement maintenance	[voir si nécessité de lancer un AO pour les nouvelles acquisitions]	SCL (Allgayer)
MICROFICHES (lecteurs/reproducteurs)	DI/00730 AARQUE-REGMA	29/04/2001 29/04/2002	Contrat signé suite à un AO	Prolongé jusqu'au 29/04/2002 AO à préparer 10/2001	
SMARTCARDS (hw + sw)	DI/00679 UTIMACO	21/05/2001	Contrats signés suite à un appel d'offres Lot 1 Smartcards, sécurité et sw Lot 2 Lecteurs/reproducteurs + sw Lot 3 Libraires/outils de développement	Décision d'action à prendre ASAP	STB (Lambo)
	DI/00680 BULL	21/05/1999	Lot 4 Terminals utilisant les smartcards Le contrat n'a pas été prolongé	Contrat fin le 21/05/2000, décision nouveau AO à prendre en 2001	
	DI/00681 CAP GEMINI (ex CAP VOLMAC)	21/05/2001	Lot 5 Equipements de personnalisation (screencheck)	Contrat fin le 21/05/2000, décision nouveau AO à prendre en 2001	
1.2 NETWORK AND TELECOMMUNICATION PRODUCTS					
EQUIPEMENTS TELECOM canal distribution)	DI/00771 COMLIN	07/08/2001 07/08/2002	Contrats signés suite à un appel d'offres Lot 1 Ethernet (1er rang cascade) Lot 2 ATM switching (1er rang cascade)	A prolonger jusqu'au 07/08/2002, Nouveau AO en préparation	TR (Krommes)
	DI/00789 TELEPHONIE/ALCATEL	11/05/2001 11/05/2002 11/05/2003	Lot 1 Ethernet (2ème rang cascade) Lot 2 ATM switching (2ème rang cascade)	Décision d'action à prendre ASAP	TR (Krommes)
INSEM 3 (New E-Mail)	DI/01059 SIEMENS NIXDORF et INTRASOFT (CONNECTIV@)	13/04/2002 13/04/2003 13/04/2004	Contrat signé suite à un appel d'offres	Décision en 05/2001 concernant prolongation	DC (Deasy)
				AO Equipement téléphonique à préparer	TR (Cardon)
STATIONS GESTION/ MONITEURS RESEAUX	DI/00487 HEWLETT PACKARD repris par Agilent DI/01425/00	23/01/2001	Contrat signé suite à une procédure négociée	Contrats fins Pas de prolongation	TR (Krommes)
FIREWALL (Sw sécurité)	DI/00678 SUN	31/12/2003	- Contrat signé suite à un appel d'offres - Acquisitions limitées au 31/12/1999, (voir remarque sous "Servers UNIX") - Acquisition possible via COMLIN	Prolongé pour maintenance avec procédure CCAM [une analyse de marché concernant un logiciel complémentaire est en cours]	TR (Krommes)
1.3 OFFICE AUTOMATION AND DOCUMENT MANAGEMENT					
SOFTWARE MICROSOFT (PC/serveurs)	DI/01118 et DI/01122 MICROSOFT IRELAND OPERATIONS Ltd	19/08/2002 19/08/2003	Contrats signés suite à une procédure négociée - Interinstitutionnel - DI/01118 "Microsoft Enterprise SELECT Agreement" - DI/01122 "Microsoft Select MASTER Agreement" - (DI/01116 Distribution via canal SIEMENS S A - voir sous "support logistic")	Décision en 06/2002 concernant prolongation	STB (Marr)
	DI/01119 MICROSOFT BELGIUM	08/08/2002 08/08/2003	- Contrat de services - Contrat signé suite à une procédure négociée	Décision en 06/2002 concernant prolongation	
SOFTWARE NETSCAPE (intranet/internet)	DI/01042 NETSCAPE	31/12/2001	- Contrats signés suite à une procédure négociée - Licence du sw via NETSCAPE - Distribution via COMSOL	Néant [sera sans objet dès la mise en place du nouveau système de courrier électronique]	DC (De Coninck)
	DI/01043 COMSOL	31/12/2001			
1.4 INFORMATION SYSTEM INFRASTRUCTURE					
ORACLE	DI/01445 ORACLE	29/04/2004	- Contrat signé suite à une procédure négociée - Suite du contrat DI/00417 - Interinstitutionnel et complexe	Néant	STB (Ruiz de la Torre)
ADABAS (produits pour DBMS)	DI/00174 SOFTWARE-AG	31/12/2001	- Contrat signé suite à une procédure négociée	Décision en 06/2001	DC (Ella)
SEARCH SERVER	DI/01486 FULCRUM	30/03/2003	- Contrat signé suite à une procédure négociée - Suite du contrat DI/00629 - Interinstitutionnel	Néant	STB (Ruiz de la Torre)
DORIS (sw migration CELEX)	DI/001056 EVER	28/12/2003	Contrat signé suite à une procédure négociée	Néant	DC (De Coninck)
DORIS (Data base management)	DI/01970 OFFIS	02/04/2004 02/04/2005 02/04/2006	- Contrat à signer suite à l'appel d'offres DI/0010 - Utilisation au Data Centre	Néant	DC (De Coninck)
DORODOC (edms)	DI/00339 DOROTECH	14/08/2002	Contrat signé suite à un appel d'offres	Décision en 06/2001	STB (Marr)
POWERBUILDER	DI/01568 (en remplacement de DI/00615) SYBASE	24/03/2003	- Interinstitutionnel - Contrat signé suite à une procédure négociée	Néant	STB (Ruiz de la Torre)
SAS	DI/01069 SAS INSTITUTE	30/04/2002	Contrat signé suite à une procédure négociée	Néant	STB (Ruiz de la Torre)
FAME (Time series support in statistical domain)	DI/01610 (en remplacement de DI/00428) FAME INFORMATION SERVICE	31/12/2003 31/12/2004 31/12/2005	- Contrat signé suite à une procédure négociée - Renégocié en 2000 pour nouveau contrat	Néant	STB (Ruiz de la Torre)
ACUMEN (On-line analytical processing software)	DI/00433 KENAN	31/12/2001	- Contrat signé suite à un appel d'offres - Renégocié mi-98 - Utilisation au Data Centre et à l'OPDCE	Décision ASAP	STB (Ruiz de la Torre)
TROLL (Sw pour la modélisation numérique)	DI/00199 INTEX	31/12/2001	- Contrat signé suite à une procédure négociée - Licences du sw TROLL - Utilisation dans les DGs	Décision ASAP	STB (Ruiz de la Torre)
	DI/00646 HENDYPLAN	31/12/2001	Services associés au sw TROLL		
Operating system + SW + associated services pour AMDAHL au Data Centre	DI/00836 IBM	31/12/2001 31/12/2002	Contrat/CS signé suite à une procédure négociée	Décision prolongation en 10/2001	DC (Deasy)

Description	Contrat actuel			Contrat futur - DI	
	Contractant	Echéances (prolongation par avenant)	Remarques	Contrat futur - prochaines actions (4 mois)	Contact DI
SW utilisés sur AMDAHL au Data Centre (AutoAction)	DI/00432 COMPUTER ASSOCIATES	31/12/2001	- Contrat signé suite à une procédure négociée - Division contrat suite à la décision du "DoJ" (U S A) - Contrat DI/01527 avec Allen Systems	Décision prolongation en 6/2001	DC (Deasy)
SW utilisés sur AMDAHL au Data Centre (AutoMedie, Autosys/zéke)	DI/01527 ALLEN SYSTEMS	31/12/2001	- Contrat signé suite au décision Court de justice - Reprise des produit du contrat DI/00432 avec Computer Associates	Décision prolongation en 6/2001	DC (Deasy)
SW utilisés sur AMDAHL au Data Centre (BETA)	DI/00749 BETA SYSTEMS	31/12/2001 31/12/2002	Contrat signé suite à une procédure négociée	Décision prolongation en 10/2001	DC (Deasy)
SW utilisés sur AMDAHL au Data Centre (OMMEGAMON)	DI/00153 CANDLE BENELUX	30/11/2001 30/11/2002	Contrat signé suite à une procédure négociée	Décision prolongation en 9/2001	DC (Deasy)
BUSINESS OBJECTS (outil de requête SQL pour utilisateurs finaux)	DI/01015 BUSINESS OBJECT	24/02/2002	Contrat signé suite à une procédure négociée	Néant	STB (Ruiz de la Torre)
ASSYST (Gestion des incidents Help Desk)	DI/01384 AXIOS	31/12/2001	- Contrat signé suite à une procédure négociée - continuation du contrat DI/00457	A entamer procédure négociée en attendant nouvelle AO	SCR (De Vriendt)
MULTILIS	DI/00341 DATA RESEARCH (ex MULTILIS)	indéterminée	Contrat signé suite à un appel d'offres en 92	Fin contrat à préciser AO à préparer	SRC (De Vriendt)
ARCVIEW (Système d'information géographique pour desktop DGIS)	DI/1021 EUROSENSE/ESRI	22/12/2001 22/12/2002	Contrat signé suite à un appel d'offres	Pas de prolongation prévue pour 2002	STB (Ruiz de la Torre)
ARCINFO (Système d'information géographique pour stations UNIX)	DI/00369 EUROSENSE/ESRI	31/12/2001	Contrat signé suite à un appel d'offres	AO à préparer	STB (Ruiz de la Torre)
2. SOUS-TRAITANCE COMMUNE					
DEVT ET MAINTENANCE SYSTEMES D'INFORMAT	DI/00773 AMBRASOFT	21/09/2001 21/09/2002	Contrats signés suite à un appel d'offres Lot 3 Dév/maint syst inf (4ème rang cascade)	Prolongation des contrats prévus jusqu'au 21/09/2001 (sauf BULL) AO DI/0005-ESP, date clôture pour offres 23/04/2001, signature contrat prévu 07/2001	CET (Weidert, Leonard)
	DI/00774 BULL	21/09/2001 21/09/2002	Lot 5 Maint syst inf proprné (4ème rang cascade)		
	DI/00775 CSC	21/09/2001 21/09/2002	Lot 3 Dév/maint syst inf (3ème rang cascade)		
	DI/00776 LOGICA	21/09/2001 21/09/2002	Lot 5 Maint syst inf proprné (1er rang cascade)		
	DI/00777 ATOS (ex MARBEN)	21/09/2001 21/09/2002	Lot 1- Etudes (1er rang cascade) Lot 3 Dév/maint syst inf (1er rang cascade) Lot 6 Services syst inf (2ème rang cascade)		
	DI/00778 WANG (ex OLSY)	21/09/2001 21/09/2002	Lot 4 Dév/maint syst diffusion (2ème rang cascade)		
	DI/00779 SEMA GROUP	21/09/2001 21/09/2002	Lot 6 Services syst Inf (1er rang cascade) Lot 1 Etudes (2ème rang cascade) Lot 4 Dev/maint syst diffusion (3ème rang cascade)		
	DI/00780 SIEMENS NIXDORF	21/09/2001 21/09/2002	Lot 5 Maint syst inf proprné (3ème rang cascade)		
	DI/00781 SOPRA	21/09/2001 21/09/2002	Lot 2 Dév/maint petits syst inf (2ème rang cascade)		
	DI/00782 SYLIS	21/09/2001 21/09/2002	Lot 5 Maint syst inf proprné (2ème rang cascade)		
	DI/00783 TRASYS	21/09/2001 21/09/2002	Lot 2 Dév/maint petits syst inf (1er rang cascade) Lot 4 Dév/maint syst diffusion (1er rang cascade) Lot 3 Dév/maint syst Inf (2ème rang cascade)		
LSA/DBA (Admin Serveurs et gestion syst Information)	DI/00767 SIEMENS NIXDORF	03/08/2001 03/08/2002	Contrat signé suite à un appel d'offres	A prolonger jusqu'au 03/08/2002 (préparation AO 0107 IT-Support)	SRC (De Vriendt)
SUPPORT PC	DI/00768 SERCO (ex TECNODATA ITALIA)	3/01/2003	Contrat signé suite à un appel d'offres	Prolongé de 29 mois à partir du 04/08/2000 jusqu'au 03/01/2003 (préparation AO 0107 IT-Support)	SRC (De Vriendt)
FORMATION INFORMATIQUE (end users)	DI/00769 KSI (futur SYNAPS)	22/07/2001 22/07/2002	- Contrats signés suite à un appel d'offres - Echéances à vérifier - KSI 1er rang cascade	A prolonger jusqu'au 22/07/2002	SRC (De Vriendt)
FORMATION MS ou similaire (techniciens)				AO DI/0013 T-STD date clôture pour offres 09/04/2001, contrat prévu pour juillet 2001	STB (Gritsch)
IT SUPPORT				AO DI/0107 IT-support en préparation, contrat prévu pour juillet 2002	SRC (De Vriendt)
3 SERVICE MIS à DISPOSITION PAR LES SERVICES TECHNIQUES					
3.1 ASSURANCE DE LA QUALITE					
ADVISORY, STRAT CONSULTANCY,	DI/00446 GARTNER GROUP	30/06/2000	Contrat signé suite à une procédure négociée,	Contrat terminé le 30/06/2000 AO DI/0012 RACIST en préparation	CET (Hilbert)
	DI/01038 CSC COMPUTER SC	29/10/2001 29/10/2002 29/10/2003	Lot 6 Consultance gestion qualité	Néant	CET (Alves Lavado)
3.2 TELECOMMUNICATION - Infrastructure					
CALL DISPATCH	DI/00761 GETRONICS (ex-WANG, ex OLSY)	12/08/2001 12/08/2002	Contrats signés suite à un appel d'offres Lot 1 Call Dispatch pour les DGs (Bxles et Lux)	A prolonger jusqu'au 12/08/2002 (preparation AO 0107 IT-Support)	SRC (De Vriendt)
	DI/00763 BUREAU VAN DIJK	3/05/2003	Lot 2 Call Dipatch Help Desk Central Bxl	Prolongé de 30 mois à partir du 04/11/2000 jusqu'au 05/05/2003 (préparation AO 0107 IT-Support)	SRC (De Vriendt)
Postes opérateurs au standard téléphonique	DI/01071 (ancien 97/04/IX C 1) SIEMENS ATEA	31/12/2001 31/12/2002		A prolonger jusqu'au 31/12/2002	SRC (De Vriendt)
Vidéoconférence - maintenance	DI/01074 (ancien 97/10/IX D 1) TELINDUS	29/09/2001 29/09/2002		A prolonger jusqu'au 29/09/2002	SRC (De Vriendt)
Vidéoconférence rénovation équipement maintenance Lots 1 et 7	DI/01075 (ancien 97/10/IX D 1) TELINDUS	26/11/2001 26/11/2002 26/11/2003		A prolonger jusqu'au 26/11/2002	SRC (De Vriendt)
Vidéoconférence rénovation équipement maintenance Lots 2 et 3	DI/01078 (ancien 97/10/IX D 1) BELGACOM	17/12/2001 17/12/2002 17/12/2003		A prolonger jusqu'au 17/12/2002	SRC (De Vriendt)
Gestion des salles de téléconf	DI/01076 (ancien 96/07/IX C 1) SIEMENS ATEA	28/02/2002		Nouvelle AO en préparation, contrat prévu pour fin 2001	SRC (De Vriendt)
EQUIPEMENTS AUDIOVISUELS				AO DI/0009 (ex-DI-9809) en préparation pour audiovisuel equipment (contrat prévu pour fin 2001)	SRC (De Vriendt, Broumsche)
Vidéoconférence rénovation équipement maintenance	DI/01073 (ancien 97/10/IX D 1) TRANSPLANET VIDEOCOM	30/11/2001		Nouvelle AO DI/0110 en préparation, contrat prévu pour fin 2001	SRC (De Vriendt)

Description	Contrat actuel			Contrat futur - DI	
	Contractant	Echéances (prolongation par avenant)	Remarques	Contrat futur - prochaines actions (4 mois)	Contact DI
3.3 COMMUNICATION - Autres					
Contracts press et informabons	plusieurs	vané	Contrats signés suite aux procédures négociés		SRC (De Vriendt, Swartenbroux)
3.3 SUPPORT BUREAUTIQUE					
SUPPORT/DEVELOPT INFRASTRUCTURE	DI/01039 ARIANE II	04/11/2001 04/11/2002 04/11/2003	Contrats signés suite à un appel d'offres Lot 5 non attribué (support ingénierie sw) Lot 1 Support 2ème niveau et intégration serveurs PC	Décision prolongation en 8/2001	STB (Marin)
	DI/01036 DOKUMENTA	25/11/2001 25/11/2002 25/11/2003	Lot 2 Dével./support 2ème niveau office autom sw	Décision prolongation en 8/2001	
	DI/01040 SEMA GROUP	17/11/2001 17/11/2002 17/11/2003	Lot 3 Dével./support 2ème niveau systèmes distr sw	Décision prolongation en 8/2001	
3.4 SYSTEMES ADMINISTRATIFS					
SIC (Développt, maintenance et support)	DI/01029 SOPRA	09/09/2001 09/09/2002 09/09/2003	Contrats signés suite à un appel d'offres Lot 1 Maint, dével et support infrastructure générale	Décision prolongation en 6/2001	SSI (Blerot)
	DI/01030 ARIANE II	09/09/2001 09/09/2002 09/09/2003	Lot 2 Maint et dével systèmes gestion Personnel Lot 3 Maint et dével systèmes gestion Finances	Décision prolongation en 6/2001	
	DI/01031 OFFIS	09/09/2001 09/09/2002 09/09/2003	Lot 4 Maint et dével systèmes gestion Logistique Lot 5 Maint et dével systèmes gestion Documentaire Lot 7 Support systèmes gestion Logistique	Décision prolongation en 6/2001	
	DI/01027 BUREAU VAN DIJK	09/09/2001 09/09/2002 09/09/2003	Lot 6 Support systèmes gestion Personnel/Finances	Décision prolongation en 6/2001	
	DI/01032 SEMA GROUP	09/09/2001 09/09/2002 09/09/2003	Lot 8 Support systèmes gestion Documentaire	Décision prolongation en 6/2001	
	3.5 TRANSMISSION DE DONNEES				
WAN (Wide Area Network)	DI/01051 BT Worldwide	03/02/2002 03/02/2003 03/02/2004 03/02/2005 03/02/2006 03/02/2007	Contrats signés suite à un appel d'offres Lot 1 IP network services Lot 2 Remote access services	Révision 04/2001	TR (Krommes)
	DI/01052 INNETH/UNET BELGIUM	12/04/2002 12/04/2004 12/04/2005 12/04/2006 12/04/2007	Lot 3 Liaison entre le réseau des institutions et Internet	Révision 04/2001	TR (Krommes)
				Nouveau AO à préparer (VPN technique)	TR (Jortay)
SECURITE RESEAUX (Systèmes de sécurité)	DI/00489 SEMA GROUP (ex TELIS)	22/12/2000	Contrat signé suite à un appel d'offres	Pas à prolonger, fin du contrat 22/12/2000	TR (Krommes)
SURE (Support réseaux)	DI/00691 INTRASOFT	6/10/2001	- Contrat signé suite à un appel d'offres - concerne DG IX et DI	A reprendre dans AO DI/0003 CISS	TR (Krommes)
Communication infrastructure and Services CISS (ancienOSS)		Signature contrat prévu pour 07/2001	- Strategie, avis favorable CCAM n° 97/2000 - Avis de pré-info	- AO CISS, date clôture pour offres 06/03/2001 - contrat prévu pour 07/2002	TR (Krommes)
SNET Gestion intégrée réseau	DI/01067 BELGACOM	17/02/2002 17/02/2003 17/02/2004 17/02/2005	Contrat signé suite à un appel d'offres	A prolonger jusqu'au 17/02/2003	TR (Krommes)
TELEPHONIE MOBILE (Lot 1)	DI/01547 MOBISTAR	04/07/2002 04/07/2003 04/07/2004 04/07/2005	- Internstitutionnel - Contrat signé suite à un appel d'offres DI/9903	AO à préparer débutant 09/2001 (remarque de la CCAM pas à prolonger le contrat!)	TR (Krommes)
TELEPHONIE MOBILE (Lot 4 - Pagers)	DI/01567 EUROPARCOM	07/11/2002 07/11/2003 07/11/2004 07/11/2005	- Internstitutionnel - Contrat signé suite à un appel d'offres DI/9903	Néant	TR (Krommes)
TELEPHONIE MOBILE (Lot 5 - Calling cards)	DI/01567 EUROPARCOM	07/11/2002 07/11/2003 07/11/2004 07/11/2005	- Internstitutionnel - Contrat signé suite à un appel d'offres DI/9903	Néant	TR (Krommes)
TELEPHONIE VOCALE (Lot 2 - Outgoing nat calls in Belgium)	DI/01670 GLOBAL ONE	23/11/2003 23/11/2004 23/11/2005 23/11/2006/7/8	- Internstitutionnel - Contrat signé suite à un appel d'offres DI/9901	Néant	TR (Krommes/Cardon)
TELEPHONIE VOCALE (Lot 3 - Outgoing internat calls Brussels)	DI/01671 BELGACOM	04/12/2003 04/12/2004 04/12/2005 04/12/2006/7/8	- Internstitutionnel - Contrat signé suite à un appel d'offres DI/9901	Néant	TR (Krommes/Cardon)
TELEPHONIE VOCALE (Lot 4 - Outgoing nat calls in Luxembourg)	DI/01671 EPT	04/12/2003 04/12/2004 04/12/2005 04/12/2006/7/8	- Internstitutionnel - Contrat signé suite à un appel d'offres DI/9901	Néant	TR (Krommes/Cardon)
TELEPHONIE VOCALE (Lot 5 - Outgoing internat calls Luxembourg)	DI/01690 EPT	23/11/2003 23/11/2004 23/11/2005 23/11/2006/7/8	- Internstitutionnel - Contrat signé suite à un appel d'offres DI/9901	Néant	TR (Krommes/Cardon)
TELEPHONIE VOCALE (Lot 6 - Outgoing nat calls in France)	DI/01691 GLOBAL ONE	23/11/2003 23/11/2004 23/11/2005 23/11/2006/7/8	- Internstitutionnel - Contrat signé suite à un appel d'offres DI/9901	Néant	TR (Krommes/Cardon)
CARRIER NETWORK SERVICE	DI/01850 BELGACOM		Contrat en signature suite à un appel d'offre DI/0006 (ex DI/9911)	Néant	TR (Krommes)
PABX Private Access Branch Exchange (Telephone infrastructure)	DI/00416bis SIEMENS	05/07/2001	Service repris par la DI depuis le 01/01/1999	prolongation, + AO NITS (New external telephone services)	TR (Krommes)
Computer telephony Integration strategies	EUTELIS CONSULT 1077	10/09/2000	ancien contrat 96/35/IX C 1 Contrat signé suite à un appel d'offres	Pas de continuation	TR (Krommes)
Câblage à Luxembourg	DI/1089 COMPAQ	14/12/2001 14/12/2002	ancien contrat 97/06/IX C 1 Contrat signé suite à un appel d'offres	A prolonger jusqu'au 14/12/2002 (à titre conservatoire en attendant nouvel AO d'ADMIN/C)	TR (Krommes)
3.6 DATA CENTRE					
MICROMATION	DI/00729 KODAK	06/08/2001 06/08/2002	Contrats signés suite à un appel d'offres	A prolonger	DC (Deasy)
	DI/01890 STOCOMEST	15/01/2003	Contrat signé suite à une procédure négociée, (à la suite du contrat DI/00721 Mi-DATA MANAGT)	Néant	
QUALITY MANAGEMENT SOFTWARE	DI/00786 BMC SOFTWARE	19/10/2001 19/10/2002	Contrat signé suite à un appel d'offres	A prolonger	DC (Deasy)
SERVICES STD Services informatiques	DI/00766 EUROPEAN DYNAMICS	21/08/2000	Contrat signé suite à un appel d'offres Lot 1 Support pour accès au Courrier électronique de la Commission Lot 2 attribué à un autre fournisseur et repris sous 3 1	Contrat terminé le 21/08/2000	DC (Deasy)

Description	Contrat actuel			Contrat futur - DI	
	Contractant	Echéances (prolongation par avenant)	Remarques	Contrat futur - prochaines actions (4 mois)	Contact DI
AUTOSECURE	DI/00432 COMPUTER ASSOCIATES	31/12/1999	Contrat signé suite à une procédure négociée Logiciel de sécurité	Pas de prolongation pour ce produit	DC (Deasy)
SW CC	pour mémoire	pour mémoire	Logiciels tournant exclusivement sur les ordinateurs du Data Centre (ex IBM)	Pour mémoire [à réviser avec les contrats d'ordinateurs]	DC (Deasy)
SUPPORT TECHNIQUE (2)	DI/00760 SIEMENS NIXDORF	22/08/2000	Contrats signés suite à un appel d'offres Lot 1 Support de systèmes UNIX	Contrat terminé, 2 CS encore jusqu'au 31/05/2001	DC (Deasy)
	DI/00759 INFOTHESIS	21/09/2000	Lot 2 Gestion des droits d'accès aux bases de données de la Commission	Contrat terminé le 21/09/2000	SRC (De Vnendt)
	DI/00758 OFFIS	28/08/2000	Lot 3 Gestion des Bases de données MISTRAL	Contrat terminé le 28/08/2000	DC (Deasy)
	DI/00772 EUROPEAN DYNAMICS	8/10/2000	Lot 4 Gestion des serveurs WWW	AO DI/9918 WSM en cours, contrat prévu pour fin mars 2001.	DC (Deasy)
	DI/0xxx INTRASOFT		Contrat suite à TAO DI/9918 WSM	Signature en route	
	DI/01970 OFFIS	02/04/2004 02/04/2005 02/04/2006	Contrat signature en cours suite à un appel d'offres AO DI/0010 DBM	Néant	DC (Deasy)
	DI/00812 BULL	22/10/2000	Lot 5 Support du système d'exploitation GCOS8	Contrat terminé le 22/10/2000	DC (Deasy)
PRINTSHOP (Data Centre)	DI/00648 OCE	15/04/2001	- Contrat signé suite à un appel d'offres - Contrat initial avec SIEMENS NIXDORF	Prolongé jusqu'au 15/04/2001 (Avis CCAM n° 512/2000 après procédure négociée)	DC (Deasy)
PRINTSHOP (Data Centre)	DI/01770 XEROX	00/00/2003 00/00/2004 00/00/2005	- Contrat à signer suite à AO 0001	Néant	DC (Deasy)
3.7: SUPPORT LOGISTIQUE					
LOGICIELS PC/SERVEURS (Canal distribution)	DI/01116 + DI/01117 SIEMENS S A	11/08/2002 11/08/2003 11/08/2004	- Internstitutionnel - Contrat signé suite à un appel d'offres - DI/01116 = SW for MS products - DI/01117 = SW for other than MS products	Décision de prolongation en 07/2002	SCL (Peltgen/Gillieron)
GESTION DES STOCKS (Déménagements/gestion)	DI/01017 INTRASOFT	17/06/2001 17/06/2002 17/06/2003	Contrat signé suite à un appel d'offres	A prolonger jusqu'au 17/06/2002	SCL (Peltgen)
REVUES INFORMATIQUES (Abonnements)	DI/01058 EBSCO	31/01/2002 31/01/2003 31/01/2004	Contrat signé suite à un appel d'offres	Décision de prolongation en 09/2001	SCR(De Vnendt, Brousmiche)
LIVRES INFORMATIQUES (Achats)	DI/01079 DAWSON FRANCE	01/06/2002 01/06/2003 01/06/2004	Contrat signé suite à un appel d'offres	Néant	RI (Bertrand/ Brousmiche)
EVACUATION PC	DI/0040 OXFAM	31/12/2003 31/12/2004 31/12/2005		AO DG ADMIN	SCL (Peltgen)

Les classes de produits et les statuts de produits

Le product management a pour objet la gestion complète du cycle de vie des produits informatiques (identifiés par le nom et le numéro de version): la sélection, la mise en œuvre et le retrait.

La sélection d'un produit se fait en tenant compte des besoins collectifs des utilisateurs, de l'intégration technique avec l'architecture informatique et la base installée, et dans le respect des procédures d'acquisitions tout en veillant à un rapport coût opportunité optimum.

La mise en œuvre d'un produit couvre la commande, l'installation, la formation et le support.

Le retrait couvre le déclassement du produit et une stratégie de migration des applications qui l'utilisent.

Les produits informatiques sont répartis en trois familles:

«**Hardware and Operating System**» pour l'infrastructure de base, et «**Office automation and document management**» et «**Information systems infrastructure**» pour l'infrastructure de gestion de l'information. Au-dessus de ces familles de produits se construisent les systèmes de gestion de l'information dans le cadre du project management.

Le contenu de ces trois familles de produits est publié régulièrement. A chaque produit correspond un statut et une classe.

Les statuts suivants correspondent aux différentes étapes de la vie d'un produit:

EV s'applique aux produits en évaluation (tests, phases pilote) avec un support ad hoc éventuel, et à éviter de mettre en œuvre dans des environnements opérationnels. Les tests sont pilotés ou autorisés par un product manager et un rapport doit être produit.

OP s'applique aux produits opérationnels; le support est déterminé par la classe du produit.

PO s'applique aux produits en fin de cycle de vie technologique «phased out» dont le retrait est proche. Le support de ces produits est maintenu comme des produits OP, mais avec une tendance à la baisse et il est déconseillé d'investir dans leur utilisation.

AD s'applique aux produits à déclasser dans le cadre des procédures de déclassement applicables.

Les classes suivantes sont appliquées aux produits de statut OP et PO:

La classe **A** désigne les protocoles, interfaces et formats dont la mise en œuvre est obligatoire pour des raisons d'architecture.

La classe **B** désigne les produits d'intérêt général couvrant les besoins communs aux directions générales. La liste des produits offre un éventail raisonnable de produits permettant d'offrir le support central demandé et de couvrir les besoins. Pour des raisons d'efficacité du support, l'objectif est de sélectionner un seul produit de classe B (OP) par type de besoin.

La classe **C** désigne les produits correspondant à des besoins spécifiques dont il a été justifié qu'ils sont non couverts par les produits de classes A et B. Ces produits ne bénéficient pas d'un support garanti. Toutefois, si leur utilisation se généralise, le passage en classe B doit être étudié.

Hardware and Operating Systems

Product family managers :
P. Hirn DG II / J.P. Lambot DI-STB
10 janvier 2001

LOCAL OPERATING SYSTEMS

Product name	Classe	Statut	Comments
Windows 95	B	PO	PC Portables
Windows NT Workstation 4.0	B	OP	PC Desktop + Portables
Windows NT Server 4.0	B	OP	Serveurs bureautiques
Windows NT Server 4.0	B	OP	Serveurs applicatifs / base de données
UNIX divers (*)	B	PO	Serveurs bureautiques
UNIX divers (*)	B	OP	Serveurs applicatifs / base de données

(*) . conformes au standard de jure ISO (POSIX 1003) complété par les spécifications UNIX 95TM de l'Open Group

WORKSTATIONS and CLIENT OPERATING SYSTEMS

Product name	Operating systems	Classe	Statut	Comments
ICL Ergo Pro x450/100	WINDOWS NT	B	AD(1)	Desktop
ICL Ergo Pro e451/75, e451/100, x451/100	WINDOWS NT	B	AD	Desktop
OLIVETTI M4-75, M4-100	WINDOWS NT	B	AD(1)	Desktop
OLIVETTI M4-166	WINDOWS NT	B	AD/OP(2)	Desktop
OLIVETTI M2-233 MT, M6000 MT	WINDOWS NT	B	OP	Desktop
SNI Scenic Pro M5/166	WINDOWS NT	B	OP	Desktop
OLIVETTI M7000 MT	WINDOWS NT	B	OP	Desktop
SIEMENS Scenic 865	WINDOWS NT	B	OP	Desktop
SIEMENS Scenic XL	WINDOWS NT	B	OP(*)	Desktop
OLIVETTI Echos 133S	WINDOWS 95	B	AD/OP(3)	Portable
SNI Scenic Mobile 700	WINDOWS 95	B	AD/OP(3)	Portable+Docking Station
TOSHIBA Satellite Pro 4xx CDT	WINDOWS NT	B	OP	Portable
TOSHIBA Tecra 8000 DMT	WINDOWS NT	B	OP	Portable
Toshiba Satellite Pro 4280, 4320	WINDOWS NT	B	OP	Portable
Toshiba Satellite Pro 4340	WINDOWS NT	B	OP(*)	Portable
COMPAQ ARMADA 7770	WINDOWS NT	B	OP	Portable+Docking Station
COMPAQ ARMADA 7400	WINDOWS NT	B	OP	Portable+Docking Station
COMPAQ M700	WINDOWS NT	B	OP(*)	Portable+Docking station

(1) Les PC Pentium 75 et 100 MHz étaient déjà classés "susceptibles de radiation de l'inventaire" en 1999 mais pour des raisons budgétaires, ce classement était limité aux PC acquis en 1995. En 2000, le classement est étendu à tous les PC de ces modèles.

(2) Pour des raisons budgétaires, les PC Pentium 166 MHz seront remplacés de façon progressive en commençant en 2000 par ceux acquis en 96.

(3) Pour des raisons budgétaires, les PC portables Pentium 133 MHz seront remplacés de façon progressive en commençant en 2000 par ceux acquis en 96.

(*) Equipements pour les nouvelles acquisitions

Hardware and Operating Systems

Product family managers :
P. Hirn DG II / J.P. Lambot DI-STB
10 janvier 2001

LOCAL SERVERS

Product name	CPU Model	Operating systems	Classe	Statut	Comments
BULL Escala Mxxx, Dxxx, Rxxx	PowerPC	AIX 4.1	B	OP	
BULL Z-server MXP	Intel Pentium	SCO ODT 3/Unixware	B	AD	
DIGITAL Prioris HX xxxxMP/Prioris ZX	Intel Pentium/PentiumPro	Windows NT/SCO OS 5	B	OP	
DIGITAL Server 7100	PentiumPro	Windows NT/SCO OS 5	B	OP	
DIGITAL AlphaStation/AlphaServer 2xxx/3xxx	DEC AXP	Digital Unix	B	AD	
DIGITAL AlphaServer1xxx/4xxx/8xxx	DEC AXP	Digital Unix	B	OP	
HP NetServer 6/xxx and 5/xxx	Intel PentiumPro	Windows NT	B	OP	Projets GED
HP9000 Dxxx/Kxxx Enterprise Server	PA - 7200, PA-8000	HP-UX	B	OP	Projets GED
HP9000 (N4000 – CLASS)	PA - 8500	HP-UX	C	OP(*)	
ICL SuperServer Hxxxs/Kxxxs	Sparc	NX V7 Mplus	B	OP	
NCR Entry Level Servers Sxx	Intel Pentium	UNIX SRV4	B	OP	
NCR WorldMark 4xxx	Intel Pentium	UNIX SRV4	B	OP	
OLIVETTI SNX Systema 160/200/400	Intel Pentium	SCO ODT3/ SCO OS 5	B	AD	
OLIVETTI SNX Systema 460RS	Intel Pentium	SCO ODT3/ SCO OS 5	B	OP	
OLIVETTI NetStrada 7000	Intel PentiumPro	Windows NT/SCO OS 5	B	OP	
OLIVETTI LSX 65xx	Mips R3000/R4400	DC/OSX	B	AD	Pyramid Server
SNI Primergy xxx	Intel Pentium	SCO OS 5	B	OP	
SNI Primergy 870-40	Intel Pentium III Xeon	Windows NT	B	OP(*)	
SNI Primergy K400/N800	Intel Pentium III Xeon	Windows NT	B	OP(*)	
SNI RM 600	Mips R3000/R4400	SINIX V 5.4	B	AD	
SNI RM 400-Cxx	Mips R4400 MC	Reliant UNIX 5.43	B	OP	
SNI RM 1000	Mips R4400	Reliant UNIX 5.43	B	OP	
SNI RM 300/600-Exx	Mips R10000	Reliant UNIX 5.43	B	OP	
SNI Pyramid Nile 100/150	Mips R4400	DC/OSX	B	AD	
SUN SparcServer 1000/SparcServer 2000	SuperSparc	SOLARIS 2.x	B	AD	
SUN Enterprise 1/2 (UltraServer 1/2)	UltraSparc	SOLARIS 2.x	B	OP	
SUN Enterprise 3000/4000/5000	UltraSparc	SOLARIS 2.x	B	OP	
SUN Enterprise 220-250/420-450	UltraSparc II	SOLARIS 2.x	B	OP(*)	

CENTRAL SERVERS and OPERATING SYSTEMS

Product name	CPU Model	Operating Systems	Classe	Statut	Comments
AMDAHL GS-732	IBM System 390	OS/390 2.6	B	PO	DI-CC
	-				
BULL ESCALA R404	PowerPC	AIX 4.3	B	OP	DI-CC
BULL ESCALA EPC/S400	PowerPC	AIX 4.3	B	OP	DI-CC
DIGITAL Prioris ZX 6200	PentiumPro	Windows NT	B	OP	DI-CC
DIGITAL Server 7100MP	PentiumPro	Windows NT	B	OP	DI-CC
DIGITAL AlphaServer 2xxx/8xxx	DEC AXP	Digital Unix	B	OP	DI-CC
HP 9000 (N4000)	PA-8600	HP-UX 11.0	B	OP(*)	DI-CC
SIEMENS S-130C	-	BS2000 - v10/OSD1/OSD2	B	PO	DI-CC
SNI Primergy 870-40	Intel Pentium III Xeon	Windows NT	B	OP(*)	DI-CC
SNI RM 300	Mips R10000	Reliant UNIX 5.45	B	OP	DI-CC
SNI RM 600-E60/E70	Mips R10000	Reliant UNIX 5.45	B	OP	DI-CC
SNI RM 600-E80	Mips R12000	Reliant UNIX 5.45	B	OP	DI-CC
SUN 3000	SuperSparc	Solaris 2.6	B	OP	DI-CC
SUN Enterprise 6000	UltraSparc	Solaris 2.6	B	OP	DI-CC
SUN Enterprise 10000	UltraSparc	Solaris 2.6	B	OP	DI-CC
SUN Enterprise 220-250/420-450	UltraSparc II	Solaris 8	B	OP(*)	DI-CC

(*) Equipements pour les nouvelles acquisitions

Hardware and Operating Systems

Product family managers :
P. Hirn DG II / J.P. Lambot DI-STB
10 janvier 2001

PRINTERS

Interface, protocol, standard	Operating systems	Classe	Statut	Comments
Adobe Postscript	-	A	OP	
HP-PCL 3, 4, 5 et 6	-	A	OP	
HP DeskJet 310, 320	WINDOWS	B	AD	Portable; N&B; HP-PCL3
HP DeskJet 340, 340CBI	WINDOWS	B	OP(*)	Portable; N&B; HP-PCL3
HP DeskJet 350	WINDOWS	B	OP(*)	Portable; N&B; HP-PCL3
HP DeskJet 510, 520, 540, 550, 600	WINDOWS	B	AD	Personal; N&B; HP-PCL3
HP DeskJet 1200	WINDOWS	B	AD	Personal; N&B; HP-PCL3
HP LaserJet IIIP	WINDOWS	B	OP	Personal; N&B; HP-PCL5
HP LaserJet 4L	WINDOWS	B	AD	Personal, N&B; HP-PCL5
HP LaserJet 5L, 5P	WINDOWS	B	OP	Personal, N&B; HP-PCL5
HP LaserJet 6L, 6P	WINDOWS	B	OP	Personal; N&B; HP-PCL5
HP LaserJet 1100, 2100	WINDOWS	B	OP(*)	Personal; N&B; HP-PCL5
HP LaserJet IIISi	WINDOWS/UNIX	B	AD	Shared; N&B; HP-PCL3
HP LaserJet 4, 4M, 4P Plus, 4M Plus	WINDOWS/UNIX	B	AD/OP(+)	Shared; N&B; HP-PCL 5 ou Post-Script
HP LaserJet 4Si/SiMX/V/MV	WINDOWS/UNIX	B	AD/OP(+)	Shared; N&B; HP-PCL 5 ou Post-Script
HP LaserJet 5, 5N, 5M	WINDOWS/UNIX	B	OP	Shared; N&B ; HP-PCL 6 ou Post-Script
HP LaserJet 5Si/SiMX	WINDOWS/UNIX	B	OP	Shared; N&B; HP-PCL 5 ou Post-Script
HP LaserJet 4000/4000T/4000N/4000NT	WINDOWS/UNIX	B	OP	Shared, N&B, HP-PCL6
HP LaserJet 4050/4050T/4050N/4050NT	WINDOWS/UNIX	B	OP(*)	Shared; N&B, HP-PCL6
HP LaserJet 5000/5000N/5000GN	WINDOWS/UNIX	B	OP(*)	Shared; N&B, HP-PCL6
HP LaserJet 8000/8000N/8000DN	WINDOWS/UNIX	B	OP(*)	Shared; N&B, HP-PCL6
HP LaserJet 8100/8100N/8100DN	WINDOWS/UNIX	B	OP(*)	Shared; N&B, HP-PCL6
HP DeskJet 550C, 560C	WINDOWS	B	AD	Personal; color; HP-PCL3 (low-end)
HP DeskJet 660C, 690C, 695C	WINDOWS	B	OP	Personal, color, HP-PCL3 (low-end)
HP DeskJet 840C, 850C, 870Cxi, 890Cxi, 895Cxi	WINDOWS	B	OP	Personal, color, HP-PCL3 (high-end)
HP DeskJet 970 Cxi	WINDOWS	B	OP(*)	Personal; color; HP-PCL3 (high-end)
HP DeskJet 1100C, 1120C	WINDOWS	B	OP	Personal; color; HP-PCL3(A3)
HP DeskJet 1220C	WINDOWS	B	OP(*)	Personal; color; HP-PCL3 (A3)
HP DeskJet 1200C, 1600C	WINDOWS/UNIX	B	OP	Shared; color; HP-PCL3
HP DeskJet 2000C/2000CN	WINDOWS/UNIX	B	OP	Shared; color; HP-PCL3
HP DeskJet 2500C/2500CM	WINDOWS/UNIX	B	OP(*)	Shared; color; HP-PCL5 ou Post-Script
MT 660/690	UNIX	B	OP	Imprimante à chaîne
OCE 66xx	UNIX	B	OP	HP-PCL3 ou Post-Script
SNI 9014	WINDOWS	B	OP	Multicopy forms printing
TI (XL) PS 17/PS 35	UNIX	B	OP	Postscript
OLIVETTI DM 624	WINDOWS	C	OP	Multicopy forms printing

(*) Equipements pour les nouvelles acquisitions

(+) Pour des raisons budgétaires, ces imprimantes seront remplacées de façon progressive en commençant en 2000 par celles acquises en 1995 ou avant

Hardware and Operating Systems

Product family managers :
P. Hirn DG II / J.P. Lambot DI-STB
10 janvier 2001

SCANNERS

Product name	Operating systems	Classe	Statut	Comments
HP SCANJET IIP, IIIP	WINDOWS	B	OP	
HP SCANJET IIC, IICx, IIIC	WINDOWS	B	OP	
HP SCANJET 5P	WINDOWS	B	OP	
HP SCANJET 5100C, 6100C, 6200C, 6250C	WINDOWS	B	OP	
HP SCANJET 6300C/ 6350C/6390C	WINDOWS	B	OP(*)	
Fujitsu M309x/M409x series	WINDOWS NT/Unix	B	OP(*)	Projets GED, ADONIS

BAR CODE READER AND PRINTER

Product name	Operating systems	Classe	Statut	Comments
PSC 5310 HP (PSC)	Handheld laser scanner	B	OP(*)	Projet ELS
Trakker 9440 (Intermec)	Handheld terminal	B	PO	Projet ELS
Janus 2010 (Intermec)	Handheld terminal	B	OP(*)	Projet ELS
Easycoder 3400 (Intermec)	Bar code printer	B	OP(*)	Projet ELS

OFFICE EQUIPMENTS (fax, photocopier, ...)

Product name	Type	Classe	Statut	Comments
CANON L500, L600, L800	FAX	B	OP	
CITIZEN 440 DP	Office calculator	B	OP	
NASCO 2400	Office calculator	B	OP	
MINOLTA EP1050/EP 1083	Photocopier	B	OP	0- 5 Kcop/month 15 A4/m
AGFA X310	Photocopier	B	OP	5-20 Kcop/month 35 A4/m
CANON NP6050	Photocopier	B	OP	20-35 Kcop/month 50 A4/m
CANON NP6062	Photocopier	B	OP	35-55 Kcop/month 62 A4/m
CANON NP6085	Photocopier	B	OP	55-100 Kcop/month 85 A4/m
CANON CLC 700	Photocopier colour	B	PO	4-8 Kcop/month; 5 A4/m
CANON CLC 1000	Photocopier colour	B	OP	5-50 Kcop/month; 31 A4/m
MINOLTA CF 900	Photocopier colour	B	OP	< 5Kcop/month 6 A4/m
OCE 2600	Photocopier	B	OP	100-500 Kcop/month 100 A4/m
OCE 3165	Photocopier multi-fonction	B	OP	> 40 Kcop/month; 65 A4/m
RANK XEROX 5690	Photocopier	B	OP	> 500 Kcop/month 135 A4/m
RANK XEROX Docutech	Photocopier	B	OP	>500 Kcop/month 135 A4/m
Assmann M800, M205, MC8	REP. Cassette	B	OP	
DICTAPHONE 270	REP. Cassette	B	OP	
TRIUMPH-ADLER TA 400/TA 410	Typewriter	B	OP	

(*) Equipements pour les nouvelles acquisitions

Hardware and Operating Systems

Product family managers :
P. Hirn DG II / J.P. Lambot DI-STB
10 janvier 2001

LAN INTEGRATION PRODUCTS

Product name	Operating systems	Classe	Statut	Comments
NETBIOS	-	A	OP	
OLE 2.0	-	A	OP	
SMB	-	A	OP	
TCP/IP	-	A	OP	
WINSOCKETS	-	A	OP	
NFS	UNIX, BS2000, MVS/ESA, VM/ESA	B	OP	
HUMMINGBIRD NFS Maestro	WINDOWS NT Client	B	PO	
Diskshare Intergraph	WINDOWS NT Server	B	PO	
Advanced Server for Unix (Bull, NCR, SNI, SCO)	UNIX	C	PO	
VisionFS (SCO)	UNIX	B	PO	

EMULATORS

Product name	Operating systems	Classe	Statut	Comments
3270	-	A	OP	
9750	-	A	OP	
Telnet	-	A	OP	
VT 220	-	A	OP	
X 11.5 or higher	-	A	OP	
X WINDOWS	-	A	OP	
eXceed/W	WINDOWS, Windows NT	B	OP	
LOG - WS (9750 emulator)	WINDOWS, Windows NT	B	OP	
RUMBA 3270	WINDOWS, Windows NT	B	OP	
TerWinal	WINDOWS, Windows NT	B	OP	

SYSTEM MANAGEMENT PRODUCTS

Product name	Operating systems	Classe	Statut	Comments
SNMP	-	A	OP	
NetCon (Computer Associates)	Windows NT	B	OP	
Aim IT (Computer Associates)	Windows NT		EV	
Networker (Legato)	UNIX, WINDOWS NT Server	B	OP	
Alexandria (Sterling Software / Computer Associates)	PYRAMID UNIX DCOSx, SCO Openserver	C	OP	
Diskeeper (Executive Software)	Windows NT Server	B	OP	
Quota manager (NTP Software)	Windows NT Server	B	PO	
Quota Advisor (Wquinn Associates)	Windows NT Server	B	OP	
0&0 Defrag (O&O Software GmbH)	Windows NT Client	B	OP	
Remote Desktop (Network Associates)	Windows NT Client / Server	B	OP	
GHOST (Symantec)	Windows NT Client / Server	B	OP	
SMS (Microsoft)	Windows NT Server	C	OP	Data Centre (CSD) et DG BUDG
Patrol (BMC Software)	Unix	C	OP	Data Centre (Monitoring and Alarm Management)
MSCS (Microsoft cluster)	Windows NT Server	B	OP	
Unix cluster software (divers)	Unix	C	OP	
Double Take (Sterling Software/Computer Associates)	Windows NT Server		EV	
One Point Operations Manager (NetIQ)	Windows NT		EV	

SECURITY

Product name	Operating systems	Classe	Statut	Comments
Identification / Authentification renforcée				
Carte à puce: SLE44CR80S (UTIMACO)	WINDOWS 95 / WINDOWS NT / UNIX		PO	Encore disponible
Carte à puce: SLE66CX160S (UTIMACO)	WINDOWS 95 / WINDOWS NT / UNIX	B	OP	
Lecteur Carte à puce UTI MACO CardMan II Compact (C2C-SER)	WINDOWS 95 / WINDOWS NT	B	OP	
Lecteur Carte à puce UTI MACO CardMan Mobile (C2C-PCC)	WINDOWS 95 / WINDOWS NT	B	OP	
DigiPass700	WINDOWS 95 / WINDOWS NT	C	OP	DI/TR

Journalisation, Monitoring, Alerte

INTRUDER ALERT (AXENT TECHN)	WINDOWS NT / UNIX		EV	Prend en compte un ensemble large de composants du SI (NT, UNIX, FireWall, Proxies, etc) et comporte certaines fonctionnalités d'audit (CF projet LAURE).
EVENT LOG MONITOR (TNT SOFTWARE)	WINDOWS 95, WINDOWS NT, UNIX (prévu)		EV	Plus orienté Logging (CF projet LAURE).
NETWORK MONITORING SUITE (LANWARE)	WINDOWS NT		EV	Suite logicielle (CF projet LAURE)
PATROL (BMC Software)	WINDOWS NT / UNIX		EV	Possibilité d'ajout de "Knowledge Modules" (cf. Projet LAURE).

Systèmes d'audit

TIGER-COPS	UNIX		PO	
TRIPWIRE	UNIX / WINDOWS NT	B	OP	Version commerciale
PC-UNIX-AUDIT	WINDOWS (Audit UNIX)	C	OP	Remplace TIGER-COPS
KANE SECURITY ANALYST	WINDOWS NT	C	OP	
SATAN	UNIX / WINDOWS NT		PO	
ISS-SCANNER (ISS)	WINDOWS NT (Audit UNIX, WINDOWS NT, FireWall, Web)	C	OP	Usage sous contrôle SPS-SI
REALSECURE (ISS)	WINDOWS NT (FireWall, Audit Real Time)		EV	Par DI-TR / SPS-SI
NETRECON (AXENT)	WINDOWS NT (Audit UNIX, WINDOWS NT, FireWall, Web)	C	OP	Usage sous contrôle SPS-SI

Sécurité physique (antivol)

SECUPLUS		C	OP	
LOCK-IT		C	OP	

Matériel

CRYPTOFAX		C	OP	Domaine classifié
Matériel TEMPEST		C	OP	Domaine classifié
DEGAUSSER	Démagnétiseurs pour supports magnétiques		EV	Par SPS/SI

Office Automation and Documents Management

Product family managers:
F. KODECK SG / C. D'ASCANIO DI-STB
24 avril 2001

ARCHITECTURAL SPECIFICATIONS

Product name	Environnement (*)	Classe	Status	Comments
UNICODE		A	OP	
OLE 2 0		A	OP	
MS-Word97 file format	MS NT WS	A	OP	
MS-Excel97 file format	MS NT WS	A	OP	
MS-Powerpoint97 file format	MS NT WS	A	OP	
HTML 4 01	MS NT WS, Unix	A	OP	Europa / Europa + Recommandation de vérifier toujours la compatibilité d'affichage avec les différents navigateurs
CSS 1.0	MS NT WS, Unix	A	OP	Europa / Europa + Recommandation de vérifier toujours la compatibilité d'affichage avec les différents navigateurs
SGML	MS NT WS, Unix	A	OP	
Adobe PDF 1 3	MS NT WS	A	OP	Nouveau format introduit par Acrobat V.4 Voir note ci dessus
Adobe PDF 1.2	MS NT WS	A	PO	Rappel pour interopérabilité le format d'échange reste PDF 1.2 (Acrobat V. 3) jusqu'à ce que le déploiement de Acrobat Reader 4 sera complètement achevé

(*) Windows 95 est en PO depuis la sortie de la Configuration de Référence 4.1 – On élimine l'entrée du champ « Environnement »

WORD PROCESSING

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
Office 97 / Word 97	MS NT WS	B	OP	

SPREADSHEET

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
Office 97 / Excel 97	MS NT WS	B	OP	

PRESENTATIONS

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
Office 97 / Powerpoint 97	MS NT WS	B	OP	

AGENDA

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
Outlook 2000	MS NT WS	B	OP	Projet INSEM 3 – version SR1 disponible

GRAPHICS TOOLS

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
VISIO 2000	MS NT WS		EV/OP	Procédure écrite pour passage en Classe B
VISIO 5	MS NT WS	B	OP/PO	Passage en PO dès que la version 2000 passera en Classe B
Corel Draw 8	MS NT WS	C	OP	
Adobe Photoshop 5	MS NT WS		EV	
INTERLEAF	UNIX, MS DOS	C	OP	
QuickSilver	MS NT WS	C	OP	Produit remplaçant Interleaf dans l'environnement NT. Demandé par la DG ECFIN

Office Automation and Documents Management

Product family managers:

F. KODECK SG / C. D'ASCANIO DI-STB

24 avril 2001

DOCUMENT EXCHANGE TOOLS

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
ACROBAT Reader V.4	MS NT WS	B	OP	Dernière version disponible : 4.05 (avec support pour la recherche)
ACROBAT Reader V.3	MS NT WS	B	PO	
ACROBAT Distiller V.3	MS NT WS	B	OP/PO	Passage en PO dès que la version 4 passera en Classe B
ACROBAT Exchange V.3	MS NT WS	B	OP/PO	Passage en PO dès que la version 4 passera en Classe B
ACROBAT V.4 (Authoring suite)	MS NT WS		EV/OP	Rappel pour interopérabilité : le format d'échange reste PDF 1.2 (Acrobat V 3) Procédure écrite pour passage en Classe B

VIEWERS

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
Quickview+ 6	MS NT WS		EV/OP	Procédure écrite pour passage en Classe B
Quickview+ 5.11	MS NT WS	B	OP/PO	Passage en PO dès que la version 6 passera en Classe B
Quickview+ 4.5	MS NT WS	B	PO	Elimination de la liste dès que la version 6 passera en Classe B

MULTILINGUAL TOOLS

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
MF WINDOWS 5	MS NT WS	B	OP	Multilingual kit

HTML AUTHORIZING TOOLS

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
FrontPage 2000	MS NT WS	B	OP	Les composants de Frontpage qui ne produisent pas du contenu html standard ne sont pas admis, ni supportés Dernière version recommandée : SR1
FrontPage 98	MS NT WS	B	PO	Les composants de Frontpage qui ne produisent pas du contenu html standard ne sont pas admis, ni supportés.
Eurolook/WEB	MS NT WS	B	OP	Convertisseur du format Word en HTML avec support pour la conversion des styles et des templates Eurolook. Nouvelle version 1.1 disponible depuis juin 2000 sur Softline et incluse dans la CRB 4.1
HoTMetal Pro	MS NT WS	C	OP	Pour usage spécifique

WEB UTILITIES & TOOLS

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
Linkbot 5 Pro	MS NT WS	C	OP	Demandé par les Correspondants Europa

WEB BROWSERS

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
Internet Explorer 5	MS NT WS	B	OP	Dernière version recommandée : 5.5 SP1
Netscape Communicator 4.7	MS NT WS	C	OP	Passage en Classe C comme prévu après fin migration INSEM 3
Netscape 6 (Mozilla 12)	MS NT WS		EV	
Internet Explorer 4	MS NT WS	C	PO	

Office Automation and Documents Management

Product family managers:
F. KODECK SG / C. D'ASCANIO DI-STB
24 avril 2001

PLUG-INS

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
QuickTime 4.0	MS NT 4.x	C	OP	(2) Disponibilité du script d'installation DI pour Netscape 4 x et IE 5 x
Live Picture Viewer 3.2	MS NT 4.x	C	OP	(1) Script d'installation disponible pour Netscape 4.x
Shock Wave Flash 6 0.1	MS NT 4.x	C	OP	Voir (1)
ViScape 5.62 SVR	MS NT 4.x	C	OP	Voir (2)
Neuron 5.02 Plug-in	MS NT 4.x	C	OP	Voir (1) – En cours de préparation le script d'installation DI pour IE 5
Real Player 6 (G2)	MS NT 4 x	C	PO	Voir (1)
Real Player 7	MS NT 4.x	C	OP	Voir (2)
Real Player 8	MS NT 4.x	C	OP	Voir (2)
Media Player 6	MS NT 4.x	C	OP	Voir (2) Pour version plus récente que celle qui vient avec IE 5.0
Media Player 8	MS NT 4.x		EV	Voir (2) Pour version plus récente que celle qui vient avec IE 5.0

PROJECT MANAGEMENT

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
MS-Project 98	MS NT WS	B	OP	
MS-Project 2000	MS NT WS		EV	Classe B à prévoir.

ELECTRONIC MAIL

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
Route400 RUA 5.2.2/5-6-8	MS NT WS	B	PO	Year 2000 compliant – En cours de remplacement par Outlook 2000 (Projet INSEM 3)
SendMail (UTI MACO)	MS NT WS		EV	En attente de la version pour Exchange/Outlook
Outlook 2000 / Exchange 5.5	MS NT WS	B	OP	Projet INSEM 3- début phase pilote Février 2000
Outlook Express 5	MS NT WS		EV	Seulement pour accès aux newsgroup

COMMUNICATION/COLLABORATIVE TOOLS

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
NetMeeting 3	MS NT WS		EV	

OCR

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
OMNIPAGE	MS Windows 3.1 / 95 / NT	C	OP	
TEXIRIS	MS Windows 3.1 / 95 / NT	C	OP	

ADMINISTRATIVE SOFTWARE PACKAGES

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
Euroforms	MS NT WS	B	OP	
Eurolook 3.7 – 3.9	MS NT WS	B	PO	
Eurolook 4.0	MS NT 4.x	B	OP	
LegisWrite 4	MS NT WS	B	OP	

Office Automation and Documents Management

Product family managers:
F. KODECK SG / C. D'ASCANIO DI-STB
24 avril 2001

SECURITY & CRYPTOGRAPHY TOOLS

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
SAFEGUARD SIGN & CRYPT (UTIMACO)	MS NT 4.x		EV/OP	Signature et chiffrement de fichiers et de message e-mail. Version intégrée avec le client INSEM 3 et l'environnement NT/OFFICE 97 Classe B à prévoir.
CryptWare User Agent – CUA (UTIMACO)	MS NT 4.x		EV/OP	PKI : générateur de clés et certificat. Version intégrée avec le client INSEM 3 et l'environnement NT/OFFICE 97 Classe B à prévoir
SAFEGUARD Advanced (UTIMACO)	MS NT WS	C	OP	Protection renforcée du poste de travail
SAFEGUARD Easy (UTIMACO)	MS NT WS	C	OP	Protection du poste de travail (Portable) Boot protection et encryption du hard disk
Stoplock NT Boot Protector (PCSL)	MS NT 4.x		EV	Protection du poste de travail (Portable) Boot protection et encryption du hard disk
DiskNet (REFLEX)	MS NT WS	C	OP	

ANTI-VIRUS

Product name	Environnement	Classe	Status	Comments
VIRUS SCAN SECURITY SUITE (Network Associates)	Voir <i>Comments</i>	B	OP	VirusScan Security Suite (VSS) comprend : - VirusScan pour les desktops (NT) - NetShield pour les serveurs de fichiers NT et Unix
SWEEP (SOPHOS)	MS NT WS	B	OP	Produit complet
F-Secure AntiVirus de F-Secure	MS NT WS	B	OP	Produit complet

Information Systems Infrastructure

Product family managers:

F. CRUCKE DG EAC / R. RUIZ DE LA TORRE DI-STB

23 octobre 2000

Middleware (connectivity)

Product name	Class	Status	Environments	Comments
Net 8	B	OP	MS Windows 95/NT, Unix	linked to Oracle 8
SQL* Net 2	B	PO	MS Windows 3 1/95/NT, Unix	linked to Oracle 7
SQL*Net 1	B	PO	MS Windows 3 1, Unix	to migrate, not supported
Tuxedo	C		Unix	used only by TAXUD , OLAF , Data Center
Object Transaction Server or application server		EV		REDIS II

Data Base management systems

Product name	Class	Status	Environments	Comments
ORACLE 8.1	B	OP	Unix, Windows NT	
ORACLE 8 0	B	OP	Unix, Windows NT	
ORACLE 7.X	B	PO	Unix, Windows NT	Full support ends: 31/12/2000 Extended support ends: 31/12/2003
ORACLE 6.0	B	PO	Unix	not supported, migration to be planned
ADABAS C 5.2	B	OP	BS2000, MVS	Running on PO OS
SQL Server	C	OP	Windows NT	Only to be used as a black-box embedded software by a packaged application (to be used as it is)

Retrieval and document management systems

Product name	Class	Status	Environments	Comments
SEARCHServer (Fullcrum)	B	OP	Unix, Windows NT	Windows NT evaluation to be done
ORACLE intermedia / CONTEXT	C	OP	Unix, Windows NT	
VERITY SEARCH	C	OP	Unix, Windows NT	only CC for Web indexing
ACTION WORKFLOW	B	OP	Windows 95/NT, Unix	Framework contract available
PANAGON 2000	B	OP	Windows 95/NT, Unix	Framework contract available
HYPERVAWE	C	OP	Unix, Windows NT	gestion des documents et procédures décisionnelles du Collège
DORIS	C	OP	Unix	Used in CELEX and SCAD
DORODOC	C	PO	Unix-Oracle	
BASIS	C	PO	CC: BS2000 Local : Unix	

3rd generation languages

Product name	Class	Status	Environments	Comments
C, C++	B	OP	all OS	
JAVA	B	OP	all OS	REDIS II
APL	C	OP	Unix, Windows	used in EUROSTAT
MARKIT	C	OP	Unix, Windows	
COBOL	C	OP	All OS	
FORTRAN	C	OP	All OS	

Information Systems Infrastructure

Product family managers:

F. CRUCKE DG EAC / R. RUIZ DE LA TORRE DI-STB

23 octobre 2000

4th generation Environment

Product name	Class	Status	Environments	Comments
ColdFusion	B	OP	MS Windows NT, Unix	
POWERBUILDER 6	B	OP	MS Windows 3.1/95/NT, Unix	To be reviewed as soon as a decision is taken in the framework of REDIS II It is strongly advised not to start any new system development using Powerbuilder
DEVELOPER/2000 2.0	B	OP	MS Windows 3.1/95/NT, Unix	Only Oracle context
VISUAL BASIC 6.0	B	OP	MS Windows 95/NT	Windows integration
MS-ACCESS 97	B	OP	MS Windows 95/NT	end-user tool
MS-ACCESS 97 and ODE	B	OP	MS Windows 95/NT	Office developer tool
NATURAL 2.2	B	OP	Mainframes	
NATURAL 2.2	B	PO	Unix	

Case tools

Product name	Class	Status	Environments	Comments
POWERDESIGNER	C	OP	MS Windows 95/NT	training on demand
DESIGNER 2000 2.0	C	OP	MS Windows 95/NT	training on demand
Object oriented case tool				UML CASE tool evaluation

Testing tools

Product name	Class	Status	Environments	Comments
WIN RUNNER	C	OP	MS Windows 95/NT	training on demand

Configuration Management tools

Product name	Class	Status	Environments	Comments
MS VISUAL SOURCE SAFE	C	OP	MS Windows 95/NT	use specially with Microsoft tools
PVCS	C	OP	MS Windows 95/NT	Recommended use: large projects and co-ordination of several small projects

Project Management tools

Product name	Class	Status	Environments	Comments
MS-PROJET	B	OP	MS Windows 95/NT	Included in family 3

Web servers

Product name	Class	Status	Environments	Comments
Enterprise Netscape 3.0	B	OP	Unix, Windows NT	
Internet Information Server 4.0	B	OP	Windows NT	REDIS II
Apache Web Server		EV	Unix	REDIS II

Information Systems Infrastructure

Product family managers:

F. CRUCKE DG EAC / R. RUIZ DE LA TORRE DI-STB

23 octobre 2000

Statistical or data analyses software packages

On-line analytical process
product, Data Decision Systems

Product name	Class	Status	Environments	Comments
SAS	B	OP	all platforms	
FAME	B	OP	Unix, Windows	No support available at DI
ORACLE EXPRESS	C	OP	Unix, Windows NT	
ACL	C	OP	Unix	DG XX, audit language
ACUMEN	C	OP	Unix	Eurostat, DG VII
TROLL	C	OP	Unix	DG 2, 12, 17B
AREMOS	C	PO	Unix	DG 2, Eurostat

Advanced query an reporting tools

Product name	Class	Status	Environments	Comments
BUSINESS OBJECTS	B	OP	MS Windows 95/NT	
DISCOVERER 2000	C	OP	MS Windows 95/NT	

Administrative software packages (external)

Product name	Class	Status	Environments	Comments
ASSYST	B	OP	Unix	Central Help desk tool
GLOBUS	C	OP	Unix	Financial package (DG II-SOF)
BAVARIA	C	PO	BS2000	Financial package, running in PO OS

Administrative software packages (internal)

Stategy to be defined

To be discussed, which family

Product name	Class	Status	Environments	Comments
SIC	B	OP	Windows 98/NT, Unix	
ADONIS	B	OP	Windows 98/NT, Unix	
SYSLOG	B	OP	Windows 98/NT, Unix	
SINCOM	B	OP	Windows 98/NT, Unix	
ELS/INVENTAIRE	B	OP	Windows 98/NT, Unix	
ELS/SICMOD	B	OP	Windows 98/NT, Unix	
SICMOB	B	OP	Windows 98/NT, Unix	

Infrastructure information systems packages

Product name	Class	Status	Environments	Comments
MULTILIS	C	OP	Unix	
MILLENIUMS	C	OP	CC: MVS	Financial package, running in PO OS
IRC	C	OP	Unix	Web information dissemination
SAP	C	OP		

Information Systems Infrastructure

Product family managers:

F. CRUCKE DG EAC / R. RUIZ DE LA TORRE DI-STB

23 octobre 2000

Geographical information systems

Product name	Class	Status	Environments	Comments
ARCView	B	OP	Windows NT	no support available in DI
ARC/INFO	B	OP	Unix	no support available in DI
MAP INFO	C	PO	MS-Windows	no support available in DI

Interface, Protocol, standard

Product name	Class	Status	Environments	Comments
DCE RPC	A	OP		
SQL 2	A	OP		
SQL3	A	EV		
ODBC 3	A	OP		
JDBC	A	OP		REDIS II
WINSOCKETS	A	OP		
HTTP 1 1	A	OP		
Corba IIOP	A	EV		REDIS II
DCOM	A	EV		REDIS II
SGML	A	OP		
HTML 3.2	A	OP		
DHTML	A	EV		REDIS II
J2EE	A	EV		REDIS II
XML	A	EV		XML Study
UNICODE 2 0	A	OP		

COOPERATION ENTRE LA DI ET LES DG/SERVICES

COMITES/GROUPES	PARTICIPANTS	Réunions prévues
COMITES		
. GEBIS	Co-Présidents Rapporteur	Bertrand P. (BUDG)/J.P. Weidert (DI) Bertrand P. (BUDG)
	DG :*	SG,SJ,ENTR,ADMIN,INFSO,BUDG, ESTAT,AUDIT,DEV,EAC,FISH, TAXUD
. Comité Technique Informatique	Président Rapporteur	König D. (DI) De Vriendt K. (DI)
	DG :	Ouvert à toutes les DG
. Cellule Evolution Stratégique	Co-Présidents Rapporteur	König D. (DI) / Kodeck F.(SG) Garant P. (DI)
	DG :	SG,RELEX,ECFIN,ENTR,PRESS, INFSO,BUDG,EUROSTAT, SDT,SG
. User Committee Adonis	Président Rapporteur	Blerot J.F. (DI) Blerot J.F. (DI)
	DG :	Ouvert à toutes les DG
. User Committee Forum SIC Map 2000	Co-Présidents Rapporteur	Brizzi. (DI)/Frutoso Melo F. (ADMIN)
	DG :	Ouvert à toutes les DG
* A ajouter : 4 IRM des DG qui, sur une base tournante représentent leur "famille" de DG au sein du GCOM		
COMITES DE SUIVI DE PROJET DE SOUS TRAITANCE COMMUNE		
. Formation bureautique	Chef de projet + Rapporteur	Gritsch M. (DI)
	DG	PRESS
. Local call dispatch	Chef de projet + Rapporteur	Debacker M. (DI)
	DG	DG utilisant ce contrat
. Support PC commun	Chef de projet + Rapporteur	Claes L. (DI)
	DG	DG utilisant ce contrat
PRODUCT MANAGEMENT		
. Equipements et systèmes d'exploitation (hardware and operating systems)	Co-managers + Rapporteurs	Lambot J.P. (DI) Hirn P. (ECFIN)
	DG	Ouvert à toutes les DG
. Bureautique individuelle et collective (Office automation and groupware)	Co-managers + Rapporteurs	(DI) Kodeck F. (SG)
	DG	Ouvert à toutes les DG
. Infrastructure des systèmes d'information (information systems infrastructure)	Co-managers + Rapporteurs	Marin J. (DI) Dunning A.(INFSO)
	DG	Ouvert à toutes les DG

COOPERATION ENTRE LA DI ET LES DG/SERVICES

GROUPES			
.GED/WORKFLOW	Co-Présidents Rapporteur	Blerot J.F. (DI) /Feidt M. (ESTAT) (DI)	
	DG :	SG,PRESS,ADMIN/SPS,INFSO, MARKT,BUDG,CCR,ESTAT	
.Groupe des correspondants "Greffé 2000"	Président Rapporteur	(SG) Scottini M. (SG)	
	DG :	Ouvert à toutes les DG	
.Groupe de suivi du projet "Greffé 2000"	Président Rapporteur	(SG) (SG)	
	DG :	SG,SJ,OPOCE,SDT	
. Groupe de travail Formation informatique	Président + Rapporteur	J.L. Brousmiche (DI)	
	DG	EMPL,DEV,ADMIN,PRESS,ENV, INFSO,MARKT,REGIO,BUDG, OPOCE,SJ	
. Groupe technique interservices IDA	Président Rapporteur	Finetti M.. (IDA)	
	DG	Ouvert à toutes les DG	
. Project Management	Président Rapporteur	Dascalu Y(TAXUD)/Groemer T. (DI) Groemer T. (DI)	
	DG		
. Systèmes Administratifs Institutionnels	Président Rapporteur	Weidert J.P. (DI)	
	DG	ADMIN,BUDG,SG,PRESS	

Calendrier

16/2001

concernant la coopération entre la DI et les DG / SERVICES

08.05.2001

COMITES				
	23.05.2001	15H00-17H00	VID BREY/JMO	Cellule Evolution Stratégique
	06.06.2001	10H00-17H30	A confirmer	Comité Technique Informatique
	28.06.2001	15H00-17H00	VID BREY/JMO	Cellule Evolution Stratégique
	11.07.2001	10H00-17H30	LUX - JMO M6	Comité Technique Informatique
	30.08.2001	15H00-17H00	VID BREY/JMO	Cellule Evolution Stratégique
	12.09.2001	10H00-17H30	A confirmer	Comité Technique Informatique
	04.10.2001	15H00-17H00	VID BREY/JMO	Cellule Evolution Stratégique
	17.10.2001	10H00-17H30	A confirmer	Comité Technique Informatique
	08.11.2001	15H00-17H00	VID BREY/JMO	Cellule Evolution Stratégique
	21.11.2001	10H00-17H30	A confirmer	Comité Technique Informatique

GROUPES DE TRAVAIL					Pour tout Renseignement:
	10.05.2001	10H00-13H00	JECL 7/1A	Groupe de travail "Formation Informatique"	J.L. BROUSMICHE Tel. 55793
	16.05.2001	10H00-12H30	JECL 7/1A	Groupe de travail DENISE (3ème réunion)	H. G. KOHL Tel. 32682
	14.06.2001	10H00-13H00	REGIO - CSM2 00/06	Groupe de travail "Formation Informatique"	J.L. BROUSMICHE Tel. 55793
	12.07.2001	10H00-13H00	JECL 7/1A	Groupe de travail "Formation Informatique"	J.L. BROUSMICHE Tel. 55793
	13.09.2001	10H00-13H00	MARKT C107 00/52	Groupe de travail "Formation Informatique"	J.L. BROUSMICHE Tel. 55793
	11.10.2001	10H00-13H00	JECL 7/1A	Groupe de travail "Formation Informatique"	J.L. BROUSMICHE Tel. 55793
	08.11.2001	10H00-13H00	BUDG-BRE2 8/405	Groupe de travail "Formation Informatique"	J.L. BROUSMICHE Tel. 55793
	06.12.2001	10H00-13H00	JECL 7/1A	Groupe de travail "Formation Informatique"	J.L. BROUSMICHE Tel. 55793

COMITES DE SUIVI DE PROJET DE SOUS TRAITANCE COMMUNE				
	12.07.2001	14H30-17H00	JECL 7/1A	PC-support : Quarterly Quality Review Meeting
	11.10.2001	14H30-17H00	JECL 7/1A	PC-support : Quarterly Quality Review Meeting

PRESENTATIONS/DEMONSTRATIONS/SEMINAIRES/WORKSHOPS/COURS/AUTRES					Pour tout renseignement:
(2)	15.05.2001	09H00-13H00	GUIM 10 0/1	ECDL (European Computer Driving Licence)	Maria DEL MOLINO
	18.05.2001	10H00-13H00	CCAB	SECEM (Secure E-Mail) Workshop	E.-G. TE KOLSTE Tel.: 64735
(1)	18.05.2001	14H00-16H00	CCAB 2/B	Future IT Service support contract	K. DE VRIENDT Tel.: 68563
(1)	26.06.2001	10H-17H30	CHARL S3	Symposium 2001: "Implementing the E-Commission"	G. ABSON Tel.: 33436

(1) nouvelle action

(2) Invitation aux IRM par G. VERVAET

Contributions: à envoyer à F. ROSSA JMO C2/113
e-mail: Francois.Rossa@cec.eu.int

Périodicité: Trimestriel

Tirage: 2300 exemplaires

Le B.l. est imprimé par l'unité Reproduction de la DG ADMIN de la Commission européenne.

Les contributions n'engagent que leurs auteurs.

© Communautés européennes, 2001
